.06(43)11
cy

QH5
.N68

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens-Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar, der K. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, der Russisch-Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde und der philomatischen Gesellschaft zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der naturforschenden Gesellschaft und der Gesellschaft für die gesammte Mineralogie zu Jena, der physisch-medicinischen Societät zu Erlangen, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Württemberg und der Societé d'agriculture, sciences et arts du Departement du bas rhin Mitgliede.

Erster Band,

zwei und zwanzig Stücke, nebst Register, einer colorirten Kupfertafel und einer eingelegten Farbentabelle, enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1822.

LIBRARY
OF THE
MUSEUM COMPARATIVE ZOOLOGY
AT HARVARD COLLEGE

22.88036 May 20

Vorerinnerung.

Indem von diesen Notizen so viele Nummern erschienen sind, als der ersten Ankündigung zufolge einen Band ausmachen sollten, gereicht es dem Herausgeber zum großen Vergnügen, das Unternehmen, — welches zunächst nur für ihn selbst und in der Absicht angefangen wurde, um ihn zuweilen vergessen zu machen, unter welchen Verhältnissen er lebt, — von dem Publicum durch Theilnahme begünstigt und mit Beifall aufgenommen zu sehen.

Es war in der ersten Ankündigung wenig versprochen, in so fern Alles auf die ganz subjektive Auswahl des Herausgebers gestellt wurde. Wenn dieser nun auch wohl sicher zu seyn glaubte, daß ihm sehr viele Quellen zugänglich seyen, und auch, daß an regem Interesse für diejenigen Zweige des Wissens, denen die Notizen gewidmet sind, er Niemanden nachstehe; so war er sich doch nur zu sehr bewußt, daß er nicht für den ganzen Umfang der Natur- und Heilkunde hinreichende Kenntnisse besitze, um stets das wirklich wichtigere Neue von dem nur scheinbar Wichtigen zu unterscheiden. Es mußte ihm daher höchst angenehm seyn, und dem Unternehmen sehr vortheilhaft, daß Herr Dr. Erhard, in Erfurt, sich bereit finden ließ, an der Herausgabe thätigen Antheil zu nehmen, und gewisse Fächer vorzugsweise zu beachten.

Wenn man also die Notizen schon in dem ersten Bande reicher ausgestattet finden sollte, als die Ankündigung es versprechen konnte, so glaubt der Herausgeber für die Folge schon etwas mehr versprechen zu können, und hofft in der Ausführung doch nicht zurück zu bleiben. Er macht dabei auf kein anderes Verdienst Anspruch, als bei der Auswahl mit Sorgsamkeit zu verfahren, und sein Urtheil, wo es ausgesprochen wird, stets mit vollkommenster Unpartheilichkeit zu geben.

Der Herausgeber.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Fröriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. I. Julius 1821.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Unter dem Titel Notizen ꝛc. wird der Herausgeber, — der durch Neigung und Verhältnisse immer ziemlich früh von dem unterrichtet ist, was die Aufmerksamkeit eines Freundes der Wissenschaften überhaupt und der Natur und Heilkunde insbesondere verdienen möchte, — von Zeit zu Zeit einige Bogen drucken lassen, welche vielleicht nicht unwillkommen seyn werden, da sie auch, wo es nöthig scheint, von Bemerkungen begleitet und mit Abbildungen ausgestattet seyn sollen.

Da man nicht vorher weiß, wie viel des wirklich Wissenswerthen dem Herausgeber vorkommt, auch nicht, wie viel er Herr seiner allerdings beschränkten Zeit ist, so wird derselbe sich nicht an Hefte von gewissem Umfange oder an bestimmte Zeit für deren Erscheinung binden. Es wird aber die Einrichtung getroffen werden, daß, sobald ein Bogen, in groß Quartformat, auf schönem Papier gedruckt, vorhanden, was doch wenigstens alle 10—12 Tage der Fall seyn möchte, derselbe sofort versendet werden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu erhalten seyn soll.

Vier und zwanzig Bogen Text werden einen Band ausmachen, und nebst den dazu gehörigen Kupfern — (jede Quart-Kupfertafel wird für einen Bogen Text gerechnet, eine ausgemalte für zwei) — mit Titelblatt und Sachregister versehen, für diejenigen, welche sich auf einen ganzen Band abonniren, 2 Rthlr. Sächs. oder 3 Fl. 36 Kr. Rhein. kosten; außerdem aber wird jeder einzelne Bogen um 3 Gr. Sächs. zu haben seyn.

Dieses erste Stück, welches als Probe und Ankündigung dient, ist in allen Buchhandlungen, so wie auf allen Postämtern Teutschlands unentgeldlich zu haben, bei welchen man sich abonniren kann, da ohne ausdrückliche Bestellung, keine Fortsetzung versandt wird.

Naturkunde.

Ueber den Mechanismus der Absorbtion bei den Thieren mit rothem warmen Blut.

(Aus einer Abhandlung von Magendie.)

Die Absorbtion, eine der allgemein verbreiteten Erscheinungen der thierischen Oekonomie und eine der wichtigsten, gehört dennoch zu denen, über welche man bis jetzt noch die am wenigsten richtigen Begriffe hat; denn die mehrsten Gelehrten, die über diesen Gegenstand geschrieben haben, fanden es bequemer, Theorien darüber aufzustellen, als neue Forschungen zu unternehmen, die zur Erläuterung der der schon bekannten Thatsachen dienen konnten. Sie supponirten für diese Verrichtung besondere, wenn auch unsichtbare Gefäße, denen man ebendeßhalb alle Eigenschaften, die man für passend hielt, beilegen konnte; man begabte sie mit Unterscheidungsvermögen, mit freiem Willen, mit besondern Kräften, kurz mit Allem, was bei einem mit Vernunft ausgestatteten Wesen die Einwirkung auf einen außer ihm befindlichen Körper voraussetzt: eine Art von Irrthum, welche, beiläufig gesagt, dem Menschen, der zu jeder Zeit nur zu sehr geneigt ist, den in seiner Einbildung existirenden Wesen seine Bedürfnisse, seine Leidenschaften, seine Gewohnheiten anzudichten, ganz eigen ist. Zwar ergab sich, daß das Vorhandenseyn dieser Organe nichts weniger als bestätigt war, daß ihre vermeintliche Unterscheidungskraft sich unaufhörlich und oft bei den wichtigsten Fällen nicht bewährte; aber die Bilder, deren man sich bediente, waren ansprechend, leicht zu fassen, und deren Erklärung, auf so schwache Stützen sie auch gegründet war, fand doch fast keinen Widerspruch.

Der geeigneteste Weg, um zu Resultaten über diesen Gegenstand zu gelangen, war also der, zuerst fest zu bestimmen, welches die einsaugenden Gefäße seyn möchten. Dieß war das Ziel, das sich Herr Magendie bei der ersten Reihe deßhalb angestellter Versuche steckte, aus denen er folgende Schlüsse zog:

1. Die Blutadern (Venen) sind begabt mit der Fähigkeit, zu absorbiren.

2. Es ist nicht dargethan, daß die Gefäße, die den Nahrungssaft (chylus) absorbiren, hinsichtlich anderer Stoffe dieselbe Kraft besitzen.

3. Die Einsaugungsfähigkeit der lymphatischen Gefäße — anderer, als der, welche den Nahrungssaft führen, — ist noch nicht durch genügende Beweise begründet.

Bei neuen zu Erörterung dieser Fragen unternommenen Versuchen, bestimmte Herr Magendie zuerst, welchen Einfluß der Zustand des Vollseyns der Blutgefäße auf die Einsaugung übt.

Nachdem in die Blutadern eines Hundes eine bestimmte Quantität Wasser von 40° des 100 th. Thermometers eingesprützt war, brachte er auf die Pleura eine Substanz (es war mit Weingeist bereiteter Extract der Krähenaugen (Nux vomica) deren Einsaugung sich durch ihre sehr schnell eintretenden und deutlich hervorgehobenen Wirkungen zu zeigen pflegt; dießmal erfolgten diese später, als gewöhnlich. Der Versuch wurde an andern Thieren wiederholt und nach und nach die Menge des einzuspritzenden Wassers vermehrt; — in demselben Verhältniß zeigten sich auch die Wirkungen des Giftes später, so daß man zuletzt bei einem Thiere, dem man so viel Wasser eingespritzt hatte, als es, ohne darnach das Leben aufzugeben, ertragen konnte, erst nach Verlauf einer halben Stunde jene Wirkungen bemerkte, die sonst längstens in zwei Minuten erfolgen.

Der Zustand der Plethora der Blutgefäße zeigte also einen entschiedenen Einfluß auf das Geschäft der Einsaugung. Welcher mußte nun aus dem entgegengesetzten Zustande derselben hervorgehen? Man versuchte durch folgendes Experiment die Antwort auf diese Frage zu finden: Auf die Pleura eines Hundes wurde nach einer an ihm vorgenommenen reichlichen Aderlasse die gewöhnliche Quantität Krähenaugen gebracht, und die Folge war, daß das Gift schon vor der 2ten Secunde zu wirken begann, statt daß es sonst hierzu zwei Minuten bedarf.

Bei einem andern Hunde ersetzte man die weggelassene bestimmte Menge Blutes durch eben so viel warmes Wasser, und es geschah bei diesem Thiere die Einsaugung eben so, als ob es diesen beiden Operationen gar nicht unterworfen gewesen wäre.

Die Leichtigkeit, mit der die Einsaugung vor sich ging, stand also immer einzig und allein mit dem Druck im Verhältniß, den die einsaugenden Gefäße von innen erlitten; das Ganze war folglich eine rein mechanische Erscheinung, der vollkommen ähnlich, welche die Haarröhrchen zeigen.

Wenn dem nun wirklich so wäre, wenn die Einsaugung nur von der Bildung der Gefäße und von dem, den Haarröhrchen ähnlichen Bau derselben herrührte, so mußte die Einsaugung nach dem Tode des Thiers eben so stattfinden, wie bei'm Leben desselben. Auch ward dieß durch die Erfahrung bestätigt.

Man hing nämlich in einer mit saurer Flüssigkeit gefüllten Schaale eine Ader dergestalt auf, daß ihre beiden Enden in jene nicht eingetaucht waren, und ließ nun durch dieselbe eine Zeitlang warmes Wasser in einem fortgesetzten Strome durchlaufen, welches, wie wir eben bemerkten, mit der Flüssigkeit außerhalb der Ader in keine Berührung kam. Dessenungeachtet gab das aus dem untern Ende der Vene herauslaufende Wasser nach einiger Zeit sehr merkliche Zeichen von Säure: es war also wirklich ein Eindringen der aussen befindlichen Flüssigkeit in das Innere der Ader geschehen; — es hatte Absorbtion (?) stattgefunden.

Noch ein anderer Versuch wurde gemacht. Man füllte das Pericardium eines am Abend vorher gestorbenen Hundes mit einer Mischung aus Wasser und Essigsäure, bewerkstelligte nun ein Durchströmen von warmem Wasser durch die Arteria coronaria und einige Zeit darnach gab das aus der Vena coronaria, hervorkommende Wasser starke Spuren von Säure; es war also die im Pericardium befindliche Flüssigkeit von der Oberfläche des Herzens eingesogen worden. Es folgte hieraus, daß die Einsaugung, auch nach dem Tode, eben so gut in den großen Gefäßen, wie in den kleinen geschah.

Jetzt war nun noch durch ganz directe Versuche darzuthun, daß die Einsaugung auch während des Lebens auf gleiche Weise und unter den nämlichen Umständen stattfinde. Für die äußersten Verzweigungen der Blutgefäße war dieß durch frühere Versuche hinlänglich bewiesen; und ob man daher gleich, nach allen bisherigen Erfahrungen, dasselbe von den großen Stämmen vermuthen durfte, so mußte dieß doch erst noch durch Thatsachen bewiesen werden.

Um sich davon zu überzeugen, wurde folgender Versuch angestellt. Eine der Drosseladern (Vena jugularis) eines jungen Hundes wurde entblöß't, sorgfältig von ihren Hüllen befreit und durch eine untergeschobene Karte außer aller Verbindung mit den benachbarten Theilen gesetzt; die Oberfläche wurde mit einer starken Solution des obenerwähnten geistigen Extracts der Nux vomica bestrichen und nach der 4ten Minute zeigten sich die gewöhnlichen Wirkungen des Gifts: zwar anfangs schwach, doch gewannen sie bald an Stärke.

Ganz derselbe Versuch wurde mit einer Arterie angestellt, und ergab ein gleiches Resultat; nur erfolgten die Erscheinungen später, was sich recht gut durch die dickern Wände des Gefäßes erklären läßt.

Man wird begreifen, warum in diesen beiden eben berührten Versuchen die Wirkung langsamer seyn mußte, als gewöhnlich. Dieß rührte nicht bloß davon her, daß die zu absorbirenden Substanzen stärkere Wände zu durch-

bringen hatten, sondern fand auch noch darin seinen Grund, daß die Einsaugung auf Flächen von geringerem Umfange vorging, als die, deren man sich bei den vorigen Versuchen bediente, wo z. B. die in die Brust gebrachte Auflösung mit der Oberfläche der beiden Pleuren in Berührung kam.

Mit dieser Vorstellungsweise über die Art, wie die Einsaugung geschieht, begreift man nun den Grund einer Menge Erscheinungen, die sich vorher nicht erklären ließen, z. B. der Grund der Heilung der Wassersuchten, der Anschwellungen (engorgemens), der Entzündungen durch Aderlässe, der ohne Wirkung bleibenden Anwendung der Arzneien bei einem heftigen Fieberzustand, wo das Gefäßsystem einer starken Ausdehnung unterliegt; der Gewohnheit mancher Ärzte ihren Patienten erst abführende Mittel zu geben und eine Aderlaß zu verordnen, bevor sie wirksame Mittel anwenden; ferner erklärt sich so die allgemeine oder partielle Wassergeschwulst (oedema) bei Affectionen des Herzens oder der Lungen, der Gebrauch der Unterbindungen einzelner Glieder nach dem Bisse giftiger Thiere, um die tödtenden Wirkungen dieses Letztern aufzuhalten ꝛc. ꝛc.

Dieß sind die Haupt-Thatsachen, welche jene Abhandlung des Herrn Magendie enthält; außer dem Nutzen, der daraus für den practischen Arzt hervorgeht, lernt man noch aus ihnen, wie man durch Anwendung physischer Gesetze in der Physiologie zu erfreulichen Resultaten gelangen könne.

Ueber die sogenannten grünen Austern, und über die Ursachen dieser Färbung.

(Von Benj. Gaillon.)

Bis jetzt war man noch nicht genug mit der Ursache dieser Färbung der Austern bekannt, ob man gleich als solche eine grüne Materie annahm, die sich in manchen Austerbehältern (künstlichen Austernbänken) zeigt, wenn man das Meerwasser eine längere oder kürzere Zeit darin stehen läßt. Hr. Gaillon, der das Studium der Thalaßiophyten (Meerpflanzen) mit großer Ausdauer, und eben so glücklichem Erfolg betrieben hat, und noch betreibt, so wie auch das, derjenigen organisirten Körper, über deren Natur man noch zweifelhaft ist, fand sich in der Lage, daß er, so zu sagen, der Untersuchung jener Erscheinung sich unterziehen mußte. Von den Ergebnissen seiner Forschungen folgt hier Einiges.

Es geht, wie ohne Zweifel schon hinlänglich bekannt ist, jene Veränderung der gewöhnlichen Austern in (sogenannte) grüne, nur in den umschlossenen, aber dem Eintritt des Meerwassers offenen Außenbänken (Parcs) vor, in welche man die frischgefangenen Austern bringt, damit sie darin besser werden, und den ihnen anfangs eigenthümlichen unangenehmen Geschmack verlieren. Zu gewissen Zeiten, hauptsächlich im Juni und dann im September, nimmt das Wasser mancher solcher umschlossenen Außenbänke eine dunkelgrüne Farbe an, was die Bankinhaber (Amareilleurs) grünwerden (tourner en verdeur) nennen. Willkührlich bedecken sich dann die kleinen Steine, die den Grund dieser Behälter bilden, mit kleinen grünen Punkten oder Bläschen, und nun legt man die Austern, welche grün werden sollen, eine an die andere, Reihe an Reihe, nur einfach, nicht übereinander und verhindert den Eintritt des frischen Wassers so lange, bis die Austern so grün geworden sind, als man sie zu haben wünscht.

Um auf einem sicheren Wege die Ursache dieses Grünwerdens aufzufinden, prüft und verwirft Hr. Gaillon die verschiedenen Meinungen, die man bis jetzt darüber hatte, eine nach der andern. Man kann nicht annehmen, daß diese Erscheinung eine Anschwängerung der Auster sey, welche das Wasser absorbirt hätte, worin Seepflanzen durch Fäulniß gleichsam aufgelöst wären, weil diejenigen Arten dieser Pflanzen, welche man meist in diesen Behältern findet, ulva intestinalis, ulva compressa, und conferva littoralis, wenn man sie im Meerwasser, ja selbst in süßem Wasser faulen läßt, — diesem gar keine Farbe mittheilen. Eben so wenig kann man annehmen, daß die Färbung von Theilchen grüner Meerpflanzen, welche die Austern im Laufe des Frühjahrs oder Herbstes zu sich genommen hätten, herrühre; denn diesem widerspricht die Anatomie dieser Thiere, deren Bau ihnen durchaus nicht erlaubt, sich davon zu nähren, so wie die Beschaffenheit der Meerpflanzen selbst, welche sich nicht einmal kauen lassen. Endlich bestreitet Hr. Gaillon noch die Meinung, als rühre die grüne Färbung der Austern von einer Krankheit dieser Thiere her; denn er hat die Lebensthätigkeit der gewöhnlichen und der grünen Austern verglichen und keinen Unterschied zwischen beiden gefunden, die letzteren sind eben so wohlbeleibt, wie jene; außerdem müßte man für diesen Fall noch annehmen, daß die Krankheit epidemisch sey, da alle Austern derselben Bank zu gleicher Zeit grün werden; — aber wenn man mehrere Lagen übereinander bringt, so sieht man, wie die unten liegenden ihre ursprüngliche Farbe länger behalten, als die obern; auch hat er sich noch davon überzeugt, daß die Austern nicht allein von dieser angeblichen Krankheit befallen werden — denn unter denselben Umständen wurden Actinien auch grün. Aus allem diesen geht also der Schluß hervor, daß die Ursache des Grünwerdens, wie man vermuthete, in dem Wasser liegen muß, in welchem die Austern leben; und es sind nicht aufgelöste Meerpflanzen, die es grün färben, sondern es ist eine unzählige Menge kleiner mikroscopischer Thierchen, welche linienförmig, an den beiden Enden verschwächt und zugespitzt und hier durchscheinend, in der Mitte aber, welche auf mehreren Stellen zusammenziehbar erscheint, schwach grün gefärbt sind. Hr. Gaillon beobachtete sie eben sowohl auf den Schaalen der Austern, als auf den Steinen des Bodens des Behälters ein Tropfen Wasser aus diesem; unter das Microscop gebracht, enthielt Tausende derselben. Diese kleinen Geschöpfe zeigten in der Art ihrer Bewegungen manche Verschiedenheit, und vermehren sich zu gewissen Zeiten des Jahrs, in den Austernbänken außerordentlich.

Bei einer Vergleichung mit den bekannten Arten, ergab sich eine große Aehnlichkeit mit Vibrio tripunctatus. (Encyclop. franç. pl. 3. p. 15.); doch sind sie, nach Hrn. Gaillons Angabe, von diesem verschieden durch die spitzigeren Enden und durch die Zusammenziehungen der Mitte, welche nicht durch bestimmte Zahl von Punkten gebildet sind, ja selbst manchmal Querlinien, und oft eine Längslinie bilden, die ihre Lage und ihre Form ändert; weßhalb aus diesem Thierchen eine neue Species unter dem Namen Vibrio ostrearius (Vibrion huitrier) zu bilden seyn möchte.

Es ist nun noch ausfindig zu machen übrig, inwiefern das Erscheinen dieses Thierchens von der Beschaffenheit des Bodens abhängig ist, warum es sich nicht in allen umschlossenen Austernbänken findet, und welchen Grad der Einwirkung der Atmosphäre seine Entwickelung erfordert? — Fragen, die sich Hr. Gaillon schon selbst aufgeworfen hat, und auf welche er in der, zu den deßfalls aufzustellenden Versuchen ganz geeigneten Lage, in welcher er sich bei den Austernbänken von Dieppe befindet, bald die Antworten finden wird.

Das Einhorn.

In Frazer's „Tour through the snowy Range of the Himala" befindet sich eine interessante Mittheilung vom Major Latter, — der innerhalb des, in dem bergigen Lande östlich von Nepaul gelegenen, Territorio des Rajah von Sikhim commandirte, — über das Einhorn. Die Abhandlung sagt ganz ausdrücklich, daß das Einhorn, was man so lange für ein fabelhaftes Thier hielt, wirklich jetzt im Innern von Thibet existirt, wo es den Einwohnern wohl bekannt ist. „Es ist dieß, schreibt der Major, eine sehr sonderbare Thatsache, und es mag nicht überflüssig seyn, zu erwähnen, wie der Umstand mir bekannt wurde. In einem Thibetanischen Manuscript, was ich kürzlich erhielt, und worin sich die Namen verschiedener Thiere befanden, ist das Einhorn unter den Thieren mit gespaltenen Hufen aufgeführt; es ist das einhörnige tso'po genannt. Als ich nun nachforschte, was das für ein Thier wäre, beschrieb die Person, welche mir das Manuscript brachte, vollkommen das Einhorn der Alten; sie sagte: es sey im Innern von Thibet zu Hause, von der Größe eines Tatoo (ein Pferd, 12 bis 13 Faust hoch), stolz und außerordentlich wild; es werde selten oder niemals lebend gefangen, aber häufig geschossen; und es werde das Fleisch gegessen. Die Person (fährt Major L. fort), welche mir diese Nachricht mittheilte, hatte die Thiere selbst häufig gesehen, und ihr Fleisch gegessen. Sie sind in Heerden beisammen, wie unsere wilden Büffel, und werden sehr häufig an dem Umfange der großen Wüste, etwa eine Monatsreise von Lassa entfernt, angetroffen, in dem Theile des Landes, welcher von den wandernden Tartaren bewohnt wird." — Diese Mittheilung ist von einer Zeichnung begleitet, welche von dem Boten aus der Erinnerung gemacht wurde: es hat einige Aehnlichkeit mit einem Pferde; aber es hat gespaltene Hufe, ein langes, krummes Horn wächst aus dem Vordertheil des Kopfes und einen Schweineschwanz (bearshaped tail), wie das von Plinius beschriebene fera monoceros. Aus dem Umstande, daß es in Heerden zusammenlebt, wie auch das Einhorn der Schriftsteller thun soll, so wie auch aus der übrigen Beschreibung ist es deutlich, daß es nicht das Rhinoceros seyn könne, welches ganz isolirt lebt. Ueberdem giebt Major Latter an, daß das Thibetanische Manuscript das Rhinoceros unter dem Namen Fervo beschreibt und mit dem Elephanten zusammenbringt. „Eben so wenig, sagt er, ist es das wilde Pferd, was in Thibet wohl bekannt ist, auch einen besonderen Namen hat, und in dem Manuscript mit den Thieren zusammengestellt ist, die keine gespaltene Klauen haben." „Ich habe," fügt er hinzu, „an den Sachia Lama geschrieben, und ihn gebeten, mir eine vollständige Haut des Thiers, sammt Kopf, Horn und Füßen, zu verschaffen; *) aber es wird eine Weile dauern, ehe sie herabkommen kann, denn die Thiere sind nicht näher, als in einer Monatsreise von Lassa, zu treffen.

(* Dieß müssen wir abwarten. D. H.

Fossiles Crocodil.

Aus einem Schreiben Cuvier's an die naturforschende Gesellschaft zu Caen, geht hervor, daß dort ein fossiles Crocodil gefunden ist, welches eine besondere species abgiebt, die nicht allein von allen lebenden Crocodilen, sondern auch von den bis jetzt entdeckten fossilen abweicht, und sich nur dem nähert, was bei Pappenheim gefunden worden ist und in der Sammlung der K. Academie der Wissenschaften zu München aufbewahrt wird.

Licht durch Friktion hervorgebracht, selbst unter Wasser.

Man reibe im Dunkeln zwei Stücke feinen Zucker an einander: besser, man reibe zwei Stück Kiesel oder Quarz an einander; was aber am meisten Licht giebt, ist ein weißer Quarz, von Lands-End in England, wovon bedeutende Quantitäten nach Bristol gebracht und in Porzellan-Fabriken verbraucht werden. Bei'm recht starken Reiben zweier solcher Stücke Quarz kann man die Stunde auf einer Taschenuhr bei Nacht erkennen. Was aber am auffallendsten ist, dieselbe Erscheinung wird hervorgebracht, wenn man die Stücke Quarz unter Wasser an einander reibt. N. M. M.

Lupulin, das wirksame Prinzip im Hopfen.

Dr. W. A. Ives zu New-York hat entdeckt, daß die charakteristischen Eigenschaften des Hopfens in einer Substanz ihren Sitz haben, die nicht mehr als $\frac{1}{5}$ des Gewichtes des Hopfens ausmacht. Diese Substanz, welche der weiblichen Pflanze besonders eigen ist, ist Lupulin genannt und giebt ein ganz feines, gelbes Pulver. Von diesem Lupulin enthalten 120 Gran:

Gerbstoff . . .	5 Gr.
Extraktivstoff . .	10 —

bitteres Prinzip	11 Gr.
Wachs	12 —
Harz	36 —
Lignin	46 —

Hopfen, von welchem das Lupulin abgeschieden war, gab, mit Wasser, Alkohol ꝛc. behandelt eine Portion Extrakt, welche keine der charakteristischen Eigenschaften des Hopfens enthielt. Aus den bisherigen Versuchen ergiebt sich, daß von 6 Pfund Hopfen etwa 14 Unzen Lupulin abgeschieden werden. Es wurden dann zwei Faß (barrels) Bier bereitet, wozu, statt der zu dieser Quantität sonst gewöhnlichen 5 Pfund Hopfen, 9 Unzen Lupulin angewendet wurden. Nach 5 Wochen war das so bereitete Bier sehr gut. (Annals of Philosophy.)

Rhabarber.

Nach einer neuerlich von Brande angestellten Zerlegung, scheint die allerschönste Rhabarber aus Rußland zu enthalten:

Wasser	8,2
Gummi	31,0
Harz	10,0
Extraktivstoff, Gärbestoff und Gallussäure	26,0
phosphorsauren Kalk	2,0
apfelsauren Kalk	6,5
Holzfaser	16,3
	100,0

Heilkunde.

Hydrocephalus chronicus, durch Paracentese behandelt und geheilt.

(Von John Lizars, Mitglied des königl. Collegiums der Wundärzte und Professor der Anatomie und Physiologie zu Edinburg.)

Schon seit Jahren habe ich über die Möglichkeit nachgedacht, diese schreckliche Krankheit durch Operation zu heilen. Obgleich Dr. Monro die Entleerung des Wassers nur dann gestattet, wann es sich zwischen dem Hirn und der harten Hirnhaut befindet, und es für unklug hält, in die Hirnsubstanz selbst zu dringen, und ob er gleich Fälle von Ferdinandus, Fabricius und Andern anführt, und sagt, daß diese Aerzte innerhalb wenigen Stunden nach der Operation jedesmal den Kranken durch den Tod verloren haben, und ob er endlich auch schon die, mit dieser Operation verknüpften, Schwierigkeiten aufstellt, so habe ich dennoch alles dieß für unstatthaft gehalten; selbst Monro dachte schon im Jahr 1805, wo ich seinen Vorlesungen beiwohnte, anders, als im Jahr 1797, und den von ihm angeführten Alten konnte man den Hippokrates, Paulus Aetius, Albucasis und Arantius entgegenstellen; so lehrt auch John Bell im dritten Bande seiner Principles of Surgery, daß die Hirnmasse stückweis zerstört werden könne, ohne daß die Geistesfähigkeiten dadurch aufgehoben werden, und ich selbst war Zeuge mehrerer Gehirnverletzungen. Folglich ist die erste Behauptung Monro's grundlos, wie es auch der jetzige Fall zeigen wird.

Im vergangenen Sommer theilte ich meine Ideen über diesen Gegenstand meinem Freunde, Dr. William Campbell, Lehrer der Geburtshülfe, mit; er stimmte mir bei, erinnerte an den in den medico chirurgical Transactions von Dr. Vose erzählten glücklich abgelaufenen Fall, und im letzten December bat er mich, mit zu einem, an dieser Krankheit leidenden, Kinde zu gehen, welches er, in der Hoffnung, es ohne Operation zu heilen, sehr sorgsam behandelt hatte. Er hatte ihm Calomel gegeben, Blasenpflaster wiederholentlich in den Nacken und längs des Rückgrats gelegt und Quecksilber-Einreibungen angewandt, doch Alles ohne Erfolg. Das Kind war ein Mädchen, Namens Elisabeth Davidson, war etwas über vier Monate alt, von gesunden Aeltern, und, nach Dr. Campbell's Zeugniß, selbst gesund geboren worden; doch bekam es sechs Wochen nach der Geburt epileptische Zufälle, worauf bald Schielen und ein idiotisches Ansehen nebst Torpidität des Darmkanals folgte. Der Kopf erwies bald die Ablagerung von Wasser, und bestätigte meinen Freund in seinen Vermuthungen, daß sich ein hydrocephalus bilde.

Unser Besuch hatte am 7. December statt, wo wir den Schädel des Kindes noch einmal so groß fanden, als er es naturgemäß seyn sollte; die Seitenscheitelbeine waren an der Pfeilnaht so weit von einander gewichen, daß sie fast zwei Finger-Raum hatten; auch hatten sich diese beiden Knochen vom Stirnbein entfernt, dessen Letzteren beide Hälften ebenfalls auseinander gewichen waren; dieß Alles vergrößerte die vordern Fontanelle ungemein, und auch die hintern waren durch die Trennung der Scheitelbeine vom Hinterhauptbein größer geworden; das Kind schielte und die Pupille war sehr erweitert. Am 10. December stach ich, in Gegenwart mehrerer Aerzte, mit einer Staarnadel in den Winkel der vordern Fontanelle zur rechten Seite des sinus longitudinalis superior ein, wobei ich den Hautvenen sorgsam ausrich; es schwitzte aber, wegen der conischen Form der Nadel, nur etwa ein Theelöffel voll Flüssigkeit aus; nach der Operation wurde ein Purgirmittel gegeben. Am 17. drang ich mit einem Troiquart in denselben Winkel der Fontanelle, und ließ vier bis fünf Unzen einer hellen, durchsichtigen Flüssigkeit *)

*) Folgendes ist die durch meinen Freund, Dr. Fyfe, Lehrer der Chemie, angestellte chemische Analyse dieser Flüssigkeit:

ausfließen. Die Pupillen zogen sich sogleich zusammen, und das Schielen hörte auf; das Kind sog an der Brust und schlief besser, als jemals. Zwei Tage nach der Operation kam jedoch das Schielen wieder, die Pupillen erweiterten sich, der Kopf wuchs wieder zu seiner vorigen Größe, und am dritten Tage stellten sich Pyrexie nebst Erbrechen ein; Dr. Campbell ließ am vierten Tage zwei Blutigel an jede Schläfe setzen, die untern Extremitäten in warmes Wasser stellen und ein Laxirmittel geben.

Am 13sten wurde die Operation wiederholt und dabei vier Unzen Flüssigkeit abgelassen; am 25sten drang ich mit dem Troiquart in die linke Seite der Fontanelle, doch nicht tief genug, nämlich nur dreiviertel Zoll, da ich sonst das Instrument einen Zoll tief eingebracht hatte, daher floß auch nur wenig Flüssigkeit aus; unmittelbar nach dieser Operation erbrach sich das Kind. Der Kopf blieb bis zum 28sten verbunden, wo, obgleich keine neue Wasseransammlung zu bemerken war, doch die Operation erneuert, und fünf bis sechs Unzen Flüssigkeit entfernt wurden; dasselbe geschah auch am 31sten December.

Bis zum 5ten Januar 1821 war das Kind bemerklich besser: es sog, schlief gut, hatte regelmäßigere Stuhlausleerungen, eine natürlichere Physiognomie und schrie lauter. Doch an diesem Tage kehrten epileptische Zufälle wieder, welche durch ein Laxirmittel gehoben wurden; bei wiederholter Operation an der rechten Seite gingen vier Unzen Flüssigkeit ab. In diesen Tagen kamen die unteren Schneidezähne hervor: das Kind hatte wieder epileptische Zufälle, doch war der Kopf kleiner, die vordere Fontanelle zurückgezogen, die Knochen näherten sich mehr, und Knochenpuncte entstanden. Die Operation ward demungeachtet am 7ten wiederholt und sieben Unzen Flüssigkeit entleert; die beiden letzten Operationen hatten kein Erbrechen zur Folge.

Seit dem 11ten bekam das Kind früh und Abends einen halben Gran Calomel, und am 14ten gingen bei wiederholter Operation sieben und eine halbe Unze einer dunklern und dickern Flüssigkeit ab; da jetzt die Knochen schon fest vereinigt waren, so konnte kein Druck angewandt werden und es drang am Canal des Troiquart Luft ein. Bei einer Operation am 19ten gingen sieben Unzen einer eben so dunkeln Flüssigkeit ab und die Luft drang beim Einstechen mit zischendem Geräusch heraus; am 23sten, wo wieder operirt, aber nur zwei Unzen sechs Drachmen Flüssigkeit erhalten wurden, drang jedoch ebenfalls wieder Luft ein. Der Gebrauch des Calomel wurde, da es zu sehr laxirend wirkte, eingestellt. Das Kind hatte bisweilen epileptische Zufälle; es wurde warm gebadet und durch zweimalige Operation gingen noch dreizehn und eine halbe Unze Flüssigkeit ab.

Am 8ten Februar machte ich eine vergebliche Operation, denn es erschien keine Flüssigkeit; eben so ging es mir am 18ten; bei dieser letztern Operation erfuhr ich ziemlichen Widerstand beim Einstechen: es zeigte sich an der Wunde und im Kanal ein wenig Hirnmasse und etwas Blut tropfte aus dem Kanal, während er in der Wunde stack, heraus. Ich hielt das Kind nun für geheilt; doch ich hatte mich geirrt, denn schon nach fünf Tagen ward das Kind sehr unruhig, schrie Tag und Nacht und bei erneuerten Operationen an der rechten Seite, am 25sten und 28sten, erhielt ich einmal vier, und das anderemal fünf Unzen Flüssigkeit, wodurch das Kind Erleichterung bekam.

Eine am 3ten März gemachte Operation an der linken Seite gab keine Flüssigkeit aus, wohl aber erhielt ich auf der rechten Seite drei Unzen derselben; dieß ließ mich vermuthen, daß der linke Seitenventrikel oder die linke Seite der allgemeinen Höhle sich, vielleicht durch Adhäsion, geschlossen habe. Am 6ten ließ ich abermals von der rechten Seite vier Unzen, und am 10ten eben so viel Flüssigkeit ab; am letzteren Tage hatte das Kind des Morgens einige epileptische Zufälle gehabt, die sich jedoch wieder verloren. — Ein glücklicher Ausgang steht nach Allem zu hoffen, obgleich die eintretenden Zähne die Heilung etwas zu hemmen scheinen.

Dieser Fall zeigt uns, daß hydrocephalus chronicus bei vorsichtigem Verfahren durch die Operation geheilt werden könne, daß die Hirnmasse selbst unempfindlich ist, wie früher schon von Wiseman behauptet worden, daß nur im Anfange bei einer Ablagerung von Flüssigkeiten im Gehirn Reizung stattfindet, und daß endlich bei vermehrter Anhäufung derselben, wenn dieß nämlich nach und nach geschieht, sich das Gehirn nach der Flüssigkeit schmiegt und keine heftige Zufälle, außer die, vom allgemeinen Druck herrührenden, entstehen.

A. Durch salpetersaures Silber entstand darin ein reichlicher weißer Niederschlag, der am Licht schwarz wurde

B. Salpetersaures Baryt gab einen weißen, in Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag.

C. Sauerkleesaures Ammonium trübte die Flüssigkeit, aber bloßes Ammonium brachte keinen Niederschlag hervor.

D. Kalkwasser verursachte einen weißen Niederschlag.

E. Salzsaures Quecksilber machte einen reichl. Niederschlag.

F. Zu der filtrirten Flüssigkeit von E. Galläpfel-Absud gegossen, entstand kein Niederschlag.

G. Auflösung von bosischem essigsauren Blei (Acet. saturnin.) gab einen reichlichen Niederschlag.

H. In der Hitze bildet sich in der Flüssigkeit ein Coagulum.

Der Versuch A zeigt Salzsäure, B. Schwefelsäure und C. Kalk, und die Abwesenheit von Magnesia an. D. zeigt, daß Kalk in Verbindung mit Phosphorsäure da ist. E. und H. zeigen Eyweiß, I. die Abwesenheit von Gallert und G. die Gegenwart von Schleim an.

Die specifische Schwere der Flüssigkeit war, bei 50 Fahrenheit, 1011.06, das Wasser zu 1000 genommen.

Diese Flüssigkeit scheint also, nach der Meinung Dr. Fyfe's, in ihrer Mischung dieselbe zu seyn, als die andern wässerigen Flüssigkeiten des Körpers, indem sie Eyweiß, salz-, schwefel- und phosphorsaure Salze enthält.

Hydrocephalus internus, durch Paracentese behandelt.

(Von George Freckleton, M. D.)

An J. Blake, einem von Geburt an kränklichen Kinde, welches, besonders in einem Alter von zwei Mona-

ten, an Convulsionen und gestörter Verdauung gelitten hatte, zeigte sich, da es sieben Monate alt war, eine, vorzüglich am Scheitel bemerkbare Vergrößerung des Kopfes. Vier Wochen darauf brachte die Mutter das Kind, am 17ten Sept. 1820 in das Liverpool-Dispensary; es hatte bis dahin, außer einigen Tropfen Laudanum was ihm die Mutter, des steten Schreiens wegen, zuweilen gegeben hatte, keine Medicin bekommen. Der Kopf maß im Umkreis 21½ Zoll, und queer über den Scheitel, von einem Ohr zum andern, 14½ Zoll; die Seitenscheitelbeine erschienen sehr groß, die Kopfknochen waren überhaupt sehr von einander abstehend, und man konnte, bei der geringsten Bewegung des Kindes, Fluctuation im Kopfe deutlich bemerken. Das Kind war abgemagert, achtete nicht auf äußere Gegenstände und schielte bedeutend. Am 19. September machte mein Freund, Mr. Hay, der hier die Paracentese anwendbar hielt, machte mit der Lanzette einen Stich am obern, vordern Winkel des linken Seitenscheitelbeins und brachte einen Troiquart ein, wodurch ℥viiiß einer blaß-strohfarbenen, theilweis mit etwas Blut gerötheten Flüssigkeit, ausflossen; der Kopf ward dann gleichförmig und fest mit einer Bandage umwunden, und dem Kinde dreimal täglich ein Theelöffel voll Plenkischer Queckfilbermixtur *) gegeben.

Es ist bemerkenswerth, daß dem Wasserstrome ein Stückchen Masse, wahrscheinlich Marksubstanz, vorausging, woher wir vermutheten, die Flüssigkeit sey in den Hirnhöhlen enthalten.

Bis zum folgenden Tage sickerten noch sieben bis acht Unzen Flüssigkeit durch die Oeffnung. Am 25. September maß der Kopf nur 20 Zoll im Umkreis und 12¾ Zoll von einem Ohr zum andern über den Scheitel, und besaß eine natürlichere Form als vorher; das Kind hatte bis dahin, auch ohne Laudanum, guten Schlaf, regelmäßigen Puls und Stuhlausleerungen gehabt, war aufgeweckter als sonst, schielte weniger und war empfindlich gegen das Licht. Die Operation wurde jetzt in der Gegend der vordern Fontanelle wiederholt, wobei ℥iii ℥ii Flüssigkeit ausflossen.

Das Kind befand sich nun augenscheinlich besser; es schien seine Mutter zu kennen, und ließ mehr Urin als sonst; doch verursachte ihm die Medicin Leibweh, weßhalb sie auch ausgesetzt wurde. Am 2. October gingen auf wiederholte Operation, ℥vii einer dunkel-orangefarbenen, und am 9., wo wegen vermehrter Spannung des Kopfes wieder operirt wurde, ungefähr eben so viel einer weniger hochgefärbten Flüssigkeit weg.

Des Kindes Zustand war jetzt besser, es war lebhafter und für Schmerz empfänglicher; doch fing der Kopf an, sich wieder zu füllen und war am 6. November bedeutend vergrößert und angespannt, was uns zu Wiederholung der Operation bewog, wobei ℥xvi einer hell-strohfarbenen Flüssigkeit weggingen; nach dieser letzten Operation verschlimmerten sich die Symptome, es stellten sich Convulsionen ein und das Kind starb am 9. früh.

*) Diese Mixtur besteht aus:
Hydrargyri purif. ℥j
Mellis optimi ℥j
Aqu. pur. ℥viii.

Bei der anatomischen Untersuchung des Kopfes, die Mr. Michael Dawson anstellte, fanden wir die Fontanellen ungemein groß und die Kopfknochen lose; zwischen den beiden Stirnbeinen lag ein schwertförmiges, nur an der Basis des Stirnbeins befestigtes Knochenstück. Nach Wegnahme eines Stückes Hirnmasse von den vordern Lappen, stellten sich drei große, runde Höhlen dar, die mit einander in Gemeinschaft standen und drei Pinten Flüssigkeit enthielten; es waren dieß die beiden Seiten- und der dritte Ventrikel, und die sie verbindende Oeffnung, welche die Größe eines Hühnerei's hatte, mußte das foramen commune anterius gewesen seyn. Die markigen Gehirnportionen hatten ihre naturgemäße Gestalt verloren, und die Hörner der Seitenventrikel konnten von der Gesammthöhle nicht unterschieden werden; auch das septum lucidum war verschwunden. Das Gehirn war so ausgedehnt, daß seine Dicke unter den Seitenscheitelbeinen nicht über einen halben, und am Scheitel keinen Viertelzoll betrug; die Hirnwindungen konnte man leicht mit dem Finger trennen; die, die Ventrikel auskleidende Membran war etwas dicker und fester als gewöhnlich. Das kleine Gehirn war nicht vergrößert, auch war im vierten Ventrikel sehr wenig Flüssigkeit; wohl daher, weil es von festeren Knochen und auch vom tentorium umgeben ist. An der inneren Fläche der harten Hirnhaut der rechten Seite konnte man einige mißfarbene, wahrscheinlich von einer unbedeutenden Blutergießung entstandene Flecken bemerken. Die, bei der letzten Operation gemachte Oeffnung, war kaum geschlossen, und man sah deutlich, daß der Troiquart in den Seitenventrikel gedrungen war.

Dr. Glover in Süd-Carolina hat ebenfalls bei einem, sieben Monat alten, hydrocephalischen Kinde das cranium innerhalb 3 Monaten achtmal perforirt, und 6 Pints Wasser abgezapft, 3 nach dem Tode ungerechnet. Die Flüssigkeit hatte sich zwischen dura und pia mater gesammelt; erstere war ohne wahrnehmbare Entzündung verdickt, das Gehirn fast verschwunden. Die Punktur ward mit einer gewöhnlichen Lanzette gemacht, und eine Röhre hernach eingeführt.

Ich erinnere mich auch, gelesen zu haben, daß Chateaubriand in seiner Voyage de Paris à Jerusalem versichert, ein Italienischer Arzt, Avramiotti, auf Argos, habe eine Tochter Pouqueville's auf diese Weise operirt und geheilt.

D. H.

Anwendung des Mutterkorns bei mangelnder Thätigkeit des Uterus.

Dr. Bibby in New-York drückt sich darüber folgendermaaßen aus:

„Das Mutterkorn, Secale cornutum (spurred rye) ist in verschiedenen Theilen von Amerika und in Frankreich, bei langsamen Geburten von mangelnder Thä-

tigkeit des Uterus gebraucht worden. Es wird in Infusion gegeben. Eine Drachme mit 3 bis 4 Unzen kochenden Wasse s 15 Minuten lang infundirt, ist die gewöhnliche Dosis. Sollte nach einer halben Stunde sich keine Wehe einstellen, so wird sie wiederholt."

„Die Periode, wo man es giebt, ist, wenn der Kopf des Kindes über den Rand des Beckens raget und während der Wehe in den äußern Theilen hervorkömmt. In dieser Periode wird das Mittel mit dem glücklichsten Erfolg gereicht; *in jeder früheren Periode wird durch Verstärkung der Thätigkeit des Uterus das Leben des Kindes meist sicher ein Opfer.*" (?)

„Als ein sehr sonderbarer Umstand ist bemerkt, daß, wo der foetus eine Zeitlang abgestorben, und Fäulniß eingetreten war, das Mittel ganz unwirksam ist. (?) In keinem Falle, wo man es gebrauchte, ist Hämorrhagie eingetreten, und bei natürlichen Geburten, wo Blutsturz eintrat, ist es mit dem größten Vortheil gegeben."

Diese Angaben über die außerordentliche und gleichsam ganz eigenthümliche Wirkung der genannten Substanz, veranlaßte auch Dr. Merriman, es zu versuchen. In seiner Synopsis of the various kinds of difficult parturition (3 Edit.) theilt er 6 Fälle mit, wo es mit verschiedenem Erfolg gegeben worden ist, 4 der eigenen Praxis und 2 ganz vertrauungswerther Collegen.

Daß die Kinder so häufig todt geboren werden, wo das Mittel angewendet wurde, schwächt in England die günstige Meinung, die man davon hat.

Gegengift für vegetabilische Gifte.

Hr. Drapiez hat durch zahlreiche Versuche sich überzeugt, daß die Feuillea cordifolia; (Lamark G. Taf. 815, Plumier 209, Brown Jam. 374.) ein mächtiges Gegenmittel vegetabilischer Gifte ist. Die Naturforscher hatten schon längst diese Meinung, aber man hatte noch keine direkte Versuche darüber in Europa angestellt.

Hr. Drapiez vergiftete Hunde mit rhus toxicodendron, cicuta, und nux vomica. Alle diejenigen, welche der Wirkung der Gifte überlassen wurden, starben; diejenigen aber, denen die Frucht der feuillea cordifolia gegeben wurde, erholten sich nach kurzem Uebelbefinden vollkommen.

Um zu sehen, ob dieß Gegengift eben so wirken werde, wenn es auf Wunden aufgelegt wird, in welche vegetabilische Gifte gebracht sind, nahm er zwei Pfeile, welche in den Saft von manchenille (Hippomane mancenilla L.) eingetaucht waren, und verwundete damit zwei junge Katzen; bei der einen legte er auf die Wunde einen Breiumschlag, der aus der Frucht der sevillea cordifolia bereitet war; während die andere ohne diesen Verband gelassen wurde. Die erstere litt, außer der Wunde, welche bald heilte, keine Unbequemlichkeit; die andere fiel kurz nachher in Convulsionen.

Die Meinung, welche man in dem Vaterlande dieser Frucht von ihren Eigenschaften hegt, scheint also völlig gegründet. Sie verdient also auch in die Pharmacopöen eingeführt zu werden. Allein es ist nöthig zu bemerken, daß sie nach zwei Jahren, wenn sie gepflückt ist, ihre Kräfte verliert.

Operation von Nasenpolypen.

Ein neues Instrument zur Extirpation derselben ist von Thomas S. Booth bekannt gemacht, Das Instrument besteht aus einer Zange, die den Polyp gehörig faßt und hält, und mittelst einer, am Ende der Zangenblätter befindlichen schneidenden Instruments abschneidet.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Geological Classification of Rocks; (geologische Classification der Gebirgsarten) with Descriptive Synopses of the Species and Varieties, comprising the Elements of practical Geology. By *J. Macculloch*. M. D. Lond. 8. Price 12 s.

Illustrations of British Ornithology (Erläuterungen der Britischen Ornithologie). By P. J. *Selby*, Esq. Lond. No. I. 1 l. 11 s. 6 d. color. 5 l. 5 s. (Ein Prachtwerk, was aber doch unsers Wolf's und unsers Becker's Werken nachsteht.)

Exposition methodiques des genres de l'ordre des polypiers (Systematische Darstellung der Polypen), avec leur description et celle des principales especes, figurées dans 84 planches; les 63 premières appartenant a l'histoire naturelle des Zoophytes d'Ellis et Solander. Par J. *Lamouroux*. Caen et Paris. 4to. Ein Werk, das die Aufmerksamkeit der Naturforscher verdient.)

Teutschland, geognostisch-geologisch dargestellt und mit Charten und Durchschnitts-Zeichnungen erläutert. Von Ch. Keferstein, 1. Heft, mit 2 Charten. Weimar. (Diese Zeitschrift scheint wichtig werden zu können.)

Illustrations of the capital operations of Surgery (Erläuterung der Hauptoperationen der Chirurgie). By *Ch. Bell*, Esq., F. R. S. London. Part I—V. 4to. plan 3 l. 15 s. color. 5 l. 5 s. (Dieses sehr brauchbare, aber theure Werk wird für die in Weimar erscheinenden chirurgischen Kupfertafeln benutzt, wie schon deren 6ter und 7ter Heft zeigen.)

Practical observations in Midwifery (praktische Beobachtungen in der Geburtshülfe), with a selection of cases, by *J. Ramsbotham*. Lond. Part. I. (Der Verfasser ist einer der Physician-Accoucheurs to the Lying-in-Charity, eines Londoner Instituts, zur Entbindung armer Schwangeren (jährlich an 5000) in ihren Wohnungen, und giebt hier interessante Resultate seiner sehr großen, aber freilich nach Englischen Grundsätzen erhaltenen, Erfahrung.)

A practical Treatise on the inflammatory, organic and sympathetic Diseases of the Heart, (über die entzündlichen, organischen und sympathischen Krankheiten des Herzens.) also on Malformations of the Heart, Aneurism of the Aorta, Pulsation in Epigastrio etc. By Henry *Reeder*. M. D. Edinburgh et London.

Transactions of the Association of the Fellows and Licentiates of the King and Queen's College of Physicians in Ireland (Verhandlungen der Vereinigung der — Aerzte in Irland). Dublin. Vol. 3.

Proeve eener geneeskundige Plaatsbeschryving (Topographie) der Stad Amsterdam, door C^{s}. J^{s}. *Nieuwenhuys*. Von dieser sehr dankenswerthen, ausführlichen und belehrenden medicinischen Topographie von Amsterdam ist uns so eben der 4te Theil zugekommen (Der erste erschien 1817.)

Handbuch der Diätetik, von Dr. Johann Feiler (Hofrath und Professor zu Landshut), 1821 8. (Verdient als Grundlage zu Vorlesungen alle Empfehlung.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 2. Julius 1821.

Gedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die neuesten elektro-magnetischen Erfahrungen.

Von Ampere und Arrago.

Nachdem der berühmte Physiker Galvani die merkwürdige Art entdeckt hatte, wie die Metalle auf die animalische Irritabilität wirken, wollte er eine besondere Theorie darüber aufstellen. Volta machte bald die Bemerkung, daß die galvanischen und elektrischen Erscheinungen von einerlei Natur seyen; denn die Elektricität, die man seither nur durch eine Reibung gewisser Körper entwickelt hatte, zeigte sich auch durch die einfache Berührung zweier Metalle, die schon dadurch allein in, sich entgegengesetzte, elektrische Zustände traten. Diese Entdeckung gab der Physik eine neue Gestalt, indem sie neuen Ideen, aus denen die Chemie seither große Vortheile gezogen, den Eingang verschafft hat.

Aber die magnetischen Erscheinungen machten bis auf die neuesten Zeiten eine besondere Klasse aus; obgleich sie aus gewissen Gesichtspunkten sich mit denen der Elektricität als analog darstellten, so fand man doch das Band nicht, um sie mit diesen verschiedenen Arten der Wirkung, der Theorie gemäß, zu vereinigen. Erst nach Prof. Oersteds schöner Entdeckung begriff man, daß alle diese Fluida, obgleich sie, aus unbekannten Ursachen, sich in den Resultaten verschieden zeigen, als identisch zu betrachten seyen.

Die Erfahrungen der beiden bekannten französischen Physiker, Ampère und Arago, über diese Materie, welche ersterer in der öffentlichen Sitzung der königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris d. 2. Apr. 1821 vorlas, sind von der Art, daß sich davon neue Erweiterungen für die Wissenschaft erwarten lassen.

„Die natürlichen und künstlichen Magnete, das Eisen, der Nickel und der Kobalt, sagt Ampère in seiner Vorlesung, waren die einzigen Körper, an denen man die Eigenthümlichkeit ihrer Wirkung auf die Magnetnadel erkannt hatte, als Oersted, Secretair der königl. Akademie der Wissenschaften zu Kopenhagen, die Entdeckung machte, daß unter gewissen Umständen alle Metalle ohne Ausnahme, und durchgehends die Körper, welche sich zu Leitern der Elektricität eignen, auf diese Nadel sehr mächtige Wirkung haben. Zu diesem Behuf ist es schon hinreichend, wenn sie, mit den beiden Enden einer Voltaischen Säule in Verbindung stehend, dem Strom der von ihr erzeugten Elektricität zu Leitern dienen. Während ich mich im vergangenen Monat September mit den auf diese wichtige Entdeckung bezüglichen Erfahrungen beschäftigte, kam ich auf die weit allgemeinere und nicht weniger unerwartete Thaterscheinung, daß zwei Metalldrathe, einerlei aus welchem Metall, in dem Fall auf einander wirken, wenn sie beide elektrischen Strömen als Leiter dienen, und daß, was die Merkwürdigkeit dieser Erscheinung erhöht — die Wirkung anziehend ist, wenn die Ströme nach einerlei Richtung, und abstoßend, wenn sie in entgegengesetzter Richtung geleitet werden."

„Zur nämlichen Zeit meldete Hr. Arago der Akademie, daß die Ausströmung der Voltaischen Säule, welche nach Oersteds Erfahrungen allen Metallen die Eigenschaft, auf die Magnete zu wirken giebt, selbst das kräftigste Mittel sey, magnetische Kraft zu verleihen. Wenn man nämlich den leitenden Drath um eine Stange Stahl gehörig herumlegt, selbst auf eine beträchtliche Weite, so bringt man auf diese Weise in der Stange so viele Pole hervor, als man will, und auch gerade an

den Punkten, die man im Voraus dazu ausersehen hat. Der nämliche Physiker zeigte bald darauf, daß man die nämlichen Wirkungen erhalte, wenn man sich der gewöhnlichen Elektricität statt der durch die Voltaische Säule erzeugten, bediene."

„Die Richtkraft der Erde auf die Magnete ist eine sehr merkwürdige Erscheinung in der Physik; man weiß, wie hoch durch diese Wahrnehmung die Schiffahrtskunst gestiegen ist! Ich darf mir deshalb wohl schmeicheln, daß die Seefahrer nicht ohne Interesse vernehmen werden, daß es mir gelungen sey, durch die bloße Verbindung der elektrischen Conduktoren einen Apparat herzustellen, in den blos Messingfäden gehen, und der doch eben so gut, wie die gewöhnliche Bussole die Meridian-Richtung anzuzeigen vermag."

„Durch eine analoge Verbindung von Metalldrähten habe ich ganz die Bewegungen der Inclinations-Nadel erhalten, und ich sah daraus leicht ein, daß die Magnete und die Voltaischen Conduktoren in Folge der Richtkraft der Erde gerade die nämlichen Lagen einnehmen, die ihnen in der Richtung der scheinbaren Bewegung der Sonne und perpendiculair den magnetischen Meridianen geleitete elektrische Ströme geben würden, und zwar um so mächtiger, je näher dem Aequator. Deshalb muß man diesen Strömen die nämliche Art der Wirkung zuschreiben, die sich, Oersteds Erfahrungen zufolge, für die Magnete, und nach denen, die ich gemacht habe, für die gegenseitige Wirkung der Conduktoren ergeben."

„Das ist, nach meiner Ansicht, die Ursache der beständigen Richtung, die man an den Magneten und an den leitenden Drathfäden wahrnimmt. Wenn aber die Richtkraft der Erde durch solche Ströme hervorgebracht wird, ist es nicht ganz natürlich, anzunehmen, daß die Wirkung, welche ein Magnet entweder auf einen voltaischen Conduktor oder auf einen andern Magnet hervorbringt, ebenfalls von elektrischen Strömen herrührt, die in perpendiculärer Lage zu seiner Axe, und, was seine Pole betrifft, in der Richtung sich fortpflanzen, wie die scheinbare Bewegung der Sonne im Verhältniß zu den Erdpolen, die ganz mit denen des Magnets correspondiren?"

„So wird es möglich, durch eine einzige Kraft, die immer nach der geraden Linie, welche die beiden Punkte verbindet, zwischen welchen erstere sich äußert, gerichtet ist, nicht allein die magnetischen, schon lange bekannten Erscheinungen zu erklären, sondern auch alle die Umstände der Wirkung eines voltaischen Conductors auf den Magnet, die Oersted entdeckt hat, so wie diejenige Wirkung, die ich zwischen zwei Conduktoren wahrgenommen habe."

„Für meine Behauptung, daß die Elektricität die magnetischen Erscheinungen hervorbringt, spricht folgendes: man verschließe einen Messingdraht zum Theil in eine gläserne Röhre, und winde ihn äußerlich schraubenähnlich um dieselbe, so wird er, wenn man um diese Röhre elektrische Ströme leitet, indem man die beiden Enden des Draths mit denen einer voltaischen Säule in Verbindung bringt, vom Magnet angezogen und abgestoßen werden, und auf ihn wiederum gerade so, wie ein anderer Magnet wirken."

„Die Wirkungen, die man mittelst dieses Instruments wahrnimmt, geben sichere und vielfache Beweise für die Identität der Elektricität und des Magnetismus. Eine der Hauptfolgerungen, welche die auf diese Identität gegründete Theorie zieht, ist: daß die Richtkraft der Erde weder aus den Polargegenden noch aus dem Mittelpunkt der Erde ausfließe, wie man es nach und nach angenommen hat, sondern daß sie aus der Aequatorzone herrühre, wo die Hitze und das Licht mit der größten Kraft wirkten. Ich meine, daß diese Bestimmung der Gegenden der Erde, wo die Ursache der Richtkraft der Erde ruht, diejenigen Physiker interessiren werde, die durch allgemeine Formeln den Betrag der Declinationen und Inclinationen der Magnetnadel von den Polen bis zum Aequator auszudrücken streben."

„Während demnach, den Erfahrungen Arago's zufolge, das Elektrophor und die Leydener Flasche jetzt für die Schiffer ein untrügliches Mittel abgeben, die Nadeln ihrer Bussolen wieder mit hinlänglicher magnetischer Kraft zu versehen, wenn die Zeit und andere Umstände sie geschwächt haben sollten; so habe ich vielleicht durch meine Untersuchungen zur Vervollkommung der magnetischen Formeln beigetragen, wodurch der Gebrauch eines Instruments, ohne welches der größte Theil der Erde noch unbekannt seyn würde, sicherer, und durch neue Anwendungen immer mehr erweitert wird."

Abbildungen von Vögeln.

Seit Ende vorigen Jahrs hat eine Sammlung von Abbildungen seltner Vögel zu erscheinen angefangen, wodurch der Ornithologie ein wesentlicher Dienst geschieht. Von diesem *Nouveau recueil de Planches coloriées d'oiseaux* pour servir de suite et de complément aux *Planches enluminées* de Buffon, edition in folio et in 4to de l'Imprimerie royale 1770; publié par *C. J. Temminck*, d'Amsterdam et *Meiffren Laugier*, Baron de Chartrouse, de Paris; d'après les Dessins de M. M. Huel et Prètre, à Paris bei G. Dufour haben wir jetzt 8 Hefte, jedes mit 6 Kupfertafeln, vor uns liegen, und können nicht anders als die Abbildungen für sehr gut ausgeführt zu erklären. Der Preiß ist 9 Francs in 4to und 12 Francs in Folio. Der ersten Lieferung ist ein Prospectus von G. Cuvier beigefügt, welcher für das Werk ein günstiges Vorurtheil erregt. Wir heben nur einen Fingerzeig für diejenigen aus, welche Abbildungen naturhistorischer Gegenstände liefern.

„Abbildungen naturhistorischer Gegenstände müssen durchaus nach besonderen Regeln verfertigt werden. Sie

müssen gewissermaßen die Gegenstände selbst ersetzen. Deshalb ist es nöthig, daß man an ihnen ziemlich alles das wahrnehme, was man an dem Gegenstande selbst sehen würde, wenn man ihn vor Augen hätte. Der Künstler muß daher alle gezwungenen Stellungen und Verkürzungen vermeiden, welche die wahre Form der Theile unkenntlich machen könnten. Er muß die Beleuchtung gleichmäßig vertheilen, überall die Grundfarbe sichtbar werden lassen, ohne sie durch zu helle Wiederscheine oder zu dunkle Schatten zu verändern. Sein Hauptzweck muß seyn, mit einer Genauigkeit, die auch das Kleinste nicht übersieht, die Einzelnheiten der Gestalt abzubilden und insbesondere die leichten Verschiedenheiten von Krümmung und Hervorragung, in welchen, für die Classe der Vögel, die Naturforscher oft allein ihre Gattungs-Charaktere suchen müssen."

Wir geben hier das Verzeichniß der in den ersten 8 Heften gelieferten Abbildungen, wobei nur zu wünschen wäre, daß ein kurzer beschreibender Text hinzugefügt wäre, der die Kosten nicht sehr vermehrt haben würde.

I. Heft. Taf. 1. Lophophorus Cuvieri (Temm) aus Bengalen. 2) Vultur ponticerianus (Lath) aus Bengalen. 3) Falco hemidactylus (Temm) aus Brasilien. 4) Strix lactea (Temm) aus Senegal. 5) Fig. 1. Procnias ventralis (Illig) aus Brasilien (masc.) Fig. 2. Procnias ventralis (Illig) (fem.) aus Brasilien. 6) Fig. 1. Sylvia conspicillata (Marmora) aus Europa. Fig. 2. Sylvia subalpina (Bonelli) aus Europa. Fig. 3. Sylvia cisticola (Temm) aus Europa.

II. Heft Taf. 7. Coccyzus Geoffroyi (Temm) aus Brasilien. 8) Falco Macei (Cuv.) aus Bengalen. 9) Falco poecilonotus (Cuv.) aus Guiana. 10) Falco lophotes (Cuv.) aus Bengalen. 11) Fig. 1. Pyrrhula cinereola (Temm) aus Brasilien. Fig. 2. Pyrrhula falcirostris (Temm) aus Brasilien. 12) Fig. 1. Platyrhynchos olivaceus (Temm) aus Brasilien. Fig. 2. Platyrhynchos cancromus (Temm) aus Brasilien.

III. Heft. Taf. 13. Vultur monachus (Latham) aus Indien. 14) Falco destructor (Daudin) aus Guiana. 15) Psittacus setarius (Temm) aus Neu-Holland. 16) Strix leucotis (Temm) aus Senegal. 17) Fig. 1. u. 2. Muscicapa caesia (Max) m. u. f. aus Brasilien. 18) Fig. 1. Trochilus Delalandi (masc.) (Vieillot) aus Brasilien. Fig. 2. Trochilus Delalandi (fem.) (Vieillot) aus Brasilien. Fig. 3. Trochilus bilophus (Temm) aus Brasilien.

IV. Heft. Taf. 19) Falco albidus (Cuvier) aus Pondichery. 20) Strix Leschenaulti (Temm) aus Indien. 21) Strix Sonnerati (Temm) aus Indien. 22) Falco gularis (Cuvier) aus Bengalen. 23) Musophaga paulina (Vieillot.) aus Afrika. 24) Fig. 1. Sylvia passerina (Latham) aus Europa. Fig. 2. Sylvia sarda (Marmora) aus Europa. Fig. 3. Sylvia Nattereri (Temm) aus Europa.

V. Heft. Taf. 26) Falco rutilans. (Lichtenstein) aus Brasilien. 27) Vultur indicus (Latham) aus Indien. 27) Strix Uralensis (Pallas) aus Europa. 28) Dendrocolaptes procurvus (Temm) aus Brasilien. 29) Fig. 1. Meliphaga maculata (Temm) aus Neu-Holland. Fig. 2. Meliphaga reticulata (Temm) aus Neu-Holland. 30) Fig. 1. Muscicapa hyacinthina (masc.) (Temm) aus Timor. Fig. 2. Muscicapa hyacinthina (fem.) (Temm) aus Timor.

VI. Heft. Taf. 31) Cathartes vulturinus (Temm) aus Neu-Californien. 32) Falco fucosa (Cuvier) aus Neu-Holland. 33) Falco pennatus (Latham) aus Europa. 34) Strix occipitalis (Temm) aus Senegal. 35) Fig. 1. Perdix textilis (masc.) (Temm) aus Bengalen. Fig. 2. Perdix textilis (fem.) (Temm) aus Bengalen. 36) Fig. 1. Tanagra speculifera (masc.) (Temm). Fig. 2. Tanagra speculifera (fem.) (Temm) Fig. 3. Tanagra viridis (Vieillot) aus Süd-Amerika.

VII. Heft. Taf. 37. Falco aterrimus (Temm) aus Brasilien. 38) Falco bidentatus (Latham) aus Brasilien und Guiana. 39) Strix pumila (Illiger) aus Paraguay und Brasilien. 40) Coracina scutata (Temm) aus Brasilien. 41) Fig. 1. Tringa Temminchii (Leisler) aus Europa. Fig. 2. Tringa albescens (Temm) vom Ocean. 42) Fig. 1. Tanagra thoracica (Temm) aus Peru und Brasilien. Fig. 2. Tanagra citrinella (Temm) aus Brasilien.

VIII. Heft. Tafel 43. Falco torquatus (Cuvier) aus Neu-Holland. 44) Falco ptilorhynchus (Temm) aus Java. 45) Falco punctatus (Cuvier) aus Isle de France. 46) Strix Maugei (Temm) von den Antillen. 47) Fig. 1. Charadrius nigrifrons (Cuvier) (mas.) vom Ocean. Fig. 2. Charadrius ruficapillus (Temm) (mas.) vom Ocean. 48) Fig. 1. Tanagra vittata (Temm) (masc.) aus Brasilien. Fig. 2. Tanagra vittatta (Temm) (fem.) aus Brasilien.

Thiere in Sumatra.

In einer Versammlung der Linnean Society zu London ist der Catalogus einer zoologischen Sammlung vorgelesen worden, welche Sir Thomas St. Raffles für die Ostindische Compagnie in Sumatra und der Nachbarschaft hat veranstalten lassen. Zugleich waren manche, die Naturgeschichte jener Gegenden betreffende lehrreiche Nachrichten mitgetheilt. Die beschriebenen Thiere waren *Simia Satyrus*, in Sumatra Oran Pandac genannt, wahrscheinlich derselbe wie der Oran Utan auf Borneo: *Simia Simang*, eine neue Species von Bencoolen: *Simia Lar*, dort Oongka Etan genannt, von dessen „Sensibilität" der Verfasser eine merkwürdige Geschichte erzählt: einer, den er besaß, hatte sich, weil er wegen eines Vergehens aus dem Hause geworfen war, zweimal an einem Baum erhenkt; das erstemal wurde er ent-

deckt und abgeschnitten, das zweitemal aber gelang sein Versuch sich zu tödten. (Dies ist so auffallend, daß man es keinem, als einem so ruhigen Beobachter, wie S. Th. St. R. ist, glauben würde. Daß der Affe das Hängen an einem Engländer gesehen und daher nur nachgemacht hätte, ist doch kaum anzunehmen.) Eine andere Simia, welche von den Eingebornen Bruh genannt wird, wird in der Nachbarschaft von Bencoolen gebraucht, um Cocusnüsse zu pflücken; er wählt die reifsten aus, und sammelt nicht mehr als man verlangt. Andere Species heißen Chincau, Simpai, Kra und Lotong. *Lemur tardigradus*, *Galeopithecus volans*, *Vespertilio Vampyrus*, *Manis pentadactyla* und *Canis familiaris*, eine Varietät, welche der australasiatischen ähnlich ist, die in Wäldern häufig vorkommt und in Meuten jagen soll. *Ursus Malayanus*, von dem gemeinen Bär und dem indischen Bär verschieden, leicht und vollkommen zu zähmen. *Moschus var.*, von Eichhörnchen-ähnlicher Gestalt, von den Eingeborenen Kauchil genannt, und wegen seiner List zum Sprichwort geworden, so daß man von einem recht pfiffigen Spitzbuben sagt, er ist schlau, wie ein Kauchil. Was Hr. R. von letztem erzählt, scheint diese Vergleichung zu rechtfertigen. Wenn es in einer Falle gefangen ist, so stellt es sich todt, und so wie es unvorsichtig losgemacht wird, springt es auf und davon wie der Wind; wenn es gejagt wird und arg gedrängt ist, so springt es auf einen Baumzweig, hängt sich daran mit den Zähnen fest, während seine Verfolger unter ihm weg rennen und die Spur verloren haben.

(Asiatic Journal. Febr. u. April.)

Indianisches Korn.

Dr. John Gorham, an der Harvard-Universität zu Cambridge, in den vereinigten Staaten von Nordamerika, hat neuerlich das Indianische Korn mit großer Sorgfalt chemisch untersucht. Seine Versuche stellte er mit zwei Varietäten des Mais an, dem, welcher kleine, gelbe Körner giebt, und dem, mit großen, flachen und weißen Körnern, welchen man Virginisches Korn nennt. Nach diesen Zerlegungen sind nun folgendes die Bestandtheile des Indianischen Korns:

	im frischen,		im trocknen Zustande
Wasser . .	9,0	—	
Stärke . .	77,0	—	84,599
Zeine . .	3,0	—	3,296
Eiweiß . .	2,5	—	2,747
Gummistoff .	1,75	—	1,922
Zuckerstoff . .	1,45	—	1,593
Extraktivstoff .	0,8	—	0,879
Schale und Holzfaser	3,0	—	3,296
Phosphorsäure, Kohlensäure und Schwefelsäure, Kalk und Verlust . .	1,5	—	1,648
	100		99,980

Zeine ist eine gelbe, dem Bienenwachse ähnliche, weiche, duktile, zähe, elastische, geschmacklose, fast geruchlose Substanz. Sie ist schwerer als Wasser. Erhitzt, schwillt sie an, wird braun, riecht wie gebranntes Brodt, schmilzt mit dem Geruch thierischer Materie, und hinterläßt eine große Kohle. Sie verbrennt in der Flamme einer Lampe, aber nicht schnell. Bei der Destillation scheint sie kein Ammonium zu geben. Sie ist unauflöslich in Wasser; auflöslich in Alkohol, Terpentinöl und Schwefelsäure; zum Theil auch in andern Mineralsäuren, und kaustischen Alkalien; unauflöslich in fixen Oelen, verbindet sich aber mit Harzen. Die Quantität, die man von 100 Gran erhielt, war 3 Gran. — Die von Dr. Gorham sogenannte Zeine scheint von allen bekannten vegetabilischen Stoffen abzuweichen; sie gleicht dem Kleber in einiger Hinsicht, unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß sie kein Azot enthält, durch ihre große Auflöslichkeit in Alkohol, und durch ihr Permanenz, indem sie in 6 Wochen keine merkliche Veränderung erlitt. Auf der andern Seite ist sie dem Harze ähnlich, durch ihre Auflöslichkeit in Alkohol, wesentlichen Oelen und Alkalien. Sie ist entzündlich, und wahrscheinlich aus Sauerstoff und Kohlenstoff bestehend. Man kann sie leicht erhalten, wenn man einige Unzen von dem Mehle des gelben Korns in einem Kolben mit warmen Alkohol digerirt, es dann einige Stunden stehen läßt, dann filtrirt und evaporirt.

Döllingers Ansichten über thierische Absonderungen.

Wenn auch die hier ausgesprochenen Meinungen noch mancher genauern Erwägung und Berichtigung bedürfen, so sind sie doch interessant genug, um auf unsere Beachtung Anspruch zu machen. Der Grundstoff aller thierischen Gebilde ist, nach Döllinger, eine eigenthümliche schleimähnliche Substanz, (Thierstoff) in welcher man kleine, etwas dunklere Körner durch das Mikroskop erblickt. Das Blut ist nur uneigentlich eine Flüssigkeit zu nennen; es fließt nicht wie Wasser, sondern wie feiner Sand, vermöge der Kleinheit und Beweglichkeit seiner übrigens weichen Körner, die den Grund ihrer Bewegung in sich haben. Ob sich zwischen ihnen noch eine wahre Flüssigkeit befinde, läßt D. unentschieden; denn das Blutwasser werde erst außerhalb des lebenden Körpers vom Blute geschieden. Das Blut ist als eine Metamorphose des Thierstoffs zu betrachten, von dem es sich durch Individualisirung der Körner und durch Beweglichkeit derselben unterscheidet. D. hat an sehr kleinen, durchsichtigen Fischchen wahrgenommen, wie ein Theil ihres Körperchens, und am bebrüteten Hühnchen, wie die Dottermasse sich in Blut verwandelte. Die kleinsten Blutströmchen sind nicht in Gefäße eingeschlossen, sondern rieseln frei durch den Thierstoff hindurch. Nicht in allen Theilen sind diese Blutströmchen von gleicher Größe; am feinsten im Gehirn, weniger

fein in der Leber, noch weniger in den Nieren. Durch die Absonderung trennen sich nur eigenthümliche Säfte von dem Gewebe der festweichen Theile des Körpers, und werden in Folge der Trennung sichtbar. In einem Theile geschieht um so reichlichere Absonderung, je weniger in ihm außer den drei Grundgebilden (Thierstoff — Blutkörner — Nervenmark) von andern, besonders modificirten Bestandtheilen enthalten ist. Die Ernährung ist der innere, Absonderung der relativ äußere, Ausleerung der absolut äußere Wechsel der Materie. Die abgesonderte Flüssigkeit entsteht aus freiem Thierstoff und aus Blut. Der Thierstoff ist früher vorhanden als das Blut, welches nur eine seiner Metamorphosen ist. Die Flocken im Darmkanal (welche schon nach Rudolphi's Beobachtung keine Oeffnung haben, überdies mit einem zarten Oberhäutchen überkleidet sind, also auch nicht mit einer eignen Mündung einsaugen können), oder die Netze, welche bei Thieren der niedern Klassen ihre Stelle vertreten, dienen eigentlich, den Thierstoff zu bereiten. Die Flocke nimmt den Chylus nicht als etwas Fremdes auf, sondern der Chylus setzt sich ihr an, wird zu ihrer Substanz.*) Das beobachtete Anschwellen der Flocken ist momentanes Wachsen. Die Ernährung geht nur von der Substanz der Flocken aus; in den Flocken geht die Bereitung des rothen Blutes vor sich, oder das Eindringen des Thierstoffes in die rothe Blutmasse. Selbst die Flüssigkeit in den Lymphgefäßen ist Blut, nur auf einer niederen Stufe.**) Unzählige Beobachtungen über den Kreislauf haben D. belehrt, daß bei der Bewegung des Blutes, sobald es auf die feinsten Strömchen ankömmt, der Einfluß einer äußeren bewegenden Gewalt etwas Außerordentliches ist; selbst die Gewalt des Herzens würde ohne den eignen innern Trieb der Blutkörner wenig helfen. Außer dem Thierstoffe, der aus den Nahrungsmitteln entsteht und zu Blut wird, erzeugt sich derselbe auch immerwährend wieder aus dem Blute; das Blut ernährt nur dadurch, daß es bei seinem Umlauf überall wieder zu Thierstoff wird. Auch Nervenmark entsteht unmittelbar aus dem Thierstoffe; z. B. beim Hühnchen bildet sich der erste Anfang des Rückenmarks mit dem Blute zugleich aus dem Dotter. Alle Sekretion, in sofern sie vom Blute kömmt, geht von den Blutkörnern aus, indem sie entweder selbst Wässeriges secerniren, oder sich auflösen. Die Wege, auf denen Blutheilchen vom Blute abgehen, sind dreierlei; 1) das Blut tritt aus den kleinsten Strömchen, die nicht in Gefäßwände eingeschlossen sind, frei an den Thierstoff heran; 2) die Zersetzung kann innerhalb der Gefäße geschehen, und was durch die Zersetzung erzeugt wurde, kann durch die Gefäßwände ausschwitzen, auch ohne eigentliche Poren, indem die dünne Gefäßwand die in ihrer Substanz enthaltenen wässerigen Theile nach der Seite, wohin die meiste Trockenheit fällt, fahren läßt; 3) die aus dem Blut erzeugte Flüssigkeit kann durch Röhren, vielleicht Fortsetzungen der Gefäße, abgeschieden werden. In den Nieren gehen die Blutgefäße, sowohl die Arterien als die Venen, unmittelbar in die Harngänge über, die Arterien kommuniciren aber mit den Venen auf keine Weise. Die Gefäßwände entstehen, nach D's. Untersuchungen am bebrütetem Hühnchen, aus dem Blute. Die Arterienwände, wenn sie von einer gewissen Stärke sind, werden Absonderungsorgane des Fettes.

*) Wie wird aber der Chylus, der für den Organismus doch immer noch etwas Aeußeres ist, auf einmal zur organischen Masse?

**) Diese Bemerkung ist indessen nicht neu, denn auch Osiander erklärt das Blut für rothe Lymphe, oder die Lymphe für weißes Blut, und schreibt beiden dieselbe lymphatische oder productive Kraft zu.

Heilkunde.

Ueber die Bereitung der Blausäure.

Von Richard Maguire.

Da die Blausäure durch höchst achtbare Autoritäten, sowohl in England als auch auf dem festen Lande eifrig empfohlen wird, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie als Medicin in allgemeinen Gebrauch kommen werde, weshalb es von größter Wichtigkeit ist, daß ein Mittel von solcher heftigen und gefährlichen Wirkung nach einer bestimmten Normal-Vorschrift bereitet werde, welche eine zuverlässige Gleichförmigkeit in ihrem Produkt verbürgen könne, und dabei möglichst sicher und leicht in der Ausführung sey.

Ich glaube nicht, daß dies bei der Bereitungsart nach Scheele's und Vauquelin's Vorschrift und eben so wenig bei der in der Apothecarie's Hall zu London angeblich gebräuchlichen, der Fall sey.

An Scheele's Bereitungsart ist zu tadeln, daß dabei ein unvermeidlicher, nicht zu bestimmender Verlust statt findet, während des Freiwerdens der Säure aus dem blausauren Queckfilber (Cyanurat) und in Folge des zweimaligen Einfüllens in die Retorte, Behufs der doppelten Destillation bei einer Temperatur von 212 Grad; deren erste Wirkung ist, daß, da die sehr flüchtige Säure schnell in gasförmigen Zustand übergeht, ohne daß zu ihrer Absorbtion oder Verdichtung eine geeignete Vorkehrung getroffen wäre, ein großer Theil derselben, wie Scheele selbst bemerkt, entweder durch die Verkittung entweichen muß, oder die Gefäße gefährden

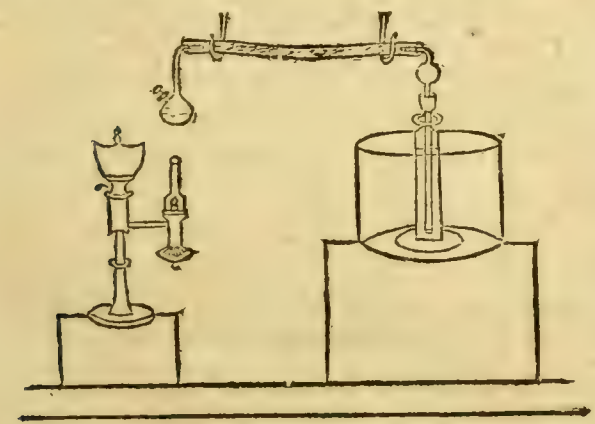
gesprengt zu werden, mit nicht geringer Gefahr für den Laboranten.

Dieselben Einwürfe, den ersten ausgenommen, finden gegen die Bereitungsart statt, nach welcher man in der Apothecarie's Hall verfährt.

Vauquelins Bereitungsart trifft der Vorwurf — erstens, der Schwierigkeit sich der vollkommenen Zersetzung des blausauren Queckſilbers zu versichern, ohne Filtrirung und Untersuchung eines Theils der Mischung, der durch das frey gewordene Sulphurat des Queckſilbers dick und schwarz geworden; — und dann, des unvermeidlichen Verlustes der Säure während der Zersetzung, so wie bei den folgenden Verfahrungsweisen, bei der Filtration ꝛc., wenn man auch noch so vorsichtig zu Werke geht.

Indem ich über das geeignetste Mittel diesen Einwürfen zu begegnen nachdachte, fiel mir bei, daß das gewünschte Ziel, — in einer Operation alle in einer gegebenen Quantität blausauren Queckſilbers enthaltene und durch Salzsäure zersetzte Blausäure, auf eine bestimmte Menge Wasser zu übertragen, — am besten erreicht werden würde, wenn, eine Modification des von Gay Lussac zur Erhaltung der reinen concentrirten Säure angewendeten Processes, man die Dämpfe derselben, durch eine nur mit reinem kohlensauren Kalk gefüllte Röhre und dann unmittelbar in Wasser, was genau die Temperatur von 32 Grad hält, leitete.

Bei einem Versuche fand ich meine Erwartungen in jeder Hinsicht völlig bestätigt.



Die vorstehende Zeichnung stellt den Apparat dar. Wenn die horizontale ganz mit sehr kleinen Stückchen weißen Marmors gefüllte Röhre, in der Mitte ein wenig gebogen ist, so wird die in geringer Menge darin zusammengedrängte Flüssigkeit gehindert seyn, zu nahe an die beiden Enden zu kommen. Eine hohle, in die enge Röhre (welche in die als Recipient dienende Flasche geht) geblasene Kugel, wird verhindern, daß keine Flüssigkeit aus dieser Flasche durch den Druck der verminderten Temperatur in die Horizontal-Röhre getrieben werden könne. Das untere Ende dieser engen Röhre muß bis auf den Boden des Recipienten reichen, und gedrängt durch einen in der Mitte durchbohrten Kork gehen, der auf jene genau paßt. Diese Vorrichtung verstärkt verhältnißmäßig den Druck der hohen Wassersäule, welche durch die lange schmale Form des Recipienten gebildet wird, und begegnet auch jeder zufälligen Expansion aus unnöthiger Erhöhung der Temperatur, welche niemals bei dem Proceß 120 Grad übersteigen sollte. Das mit einer Röhre versehene Destillirgefäß — von einer Form, welche meiner Meinung nach der Retortenform vorzuziehen ist, (weil der Hals leichter gebogen und cylindrisch in der erforderlichen Größe gemacht werden kann) und die rechtwinklig gebogene Röhre werden in die beiden Enden der horizontalen Röhre entweder eingerieben oder fest, mittelst durchbohrter genau verkitteter und durch herumgelegte angefeuchtete Streifen Blase gesicherte Korke, eingepaßt.

Nach dieser Vorbereitung brachte ich 6 Unzen (nach dem Gemäß) destillirtes Wasser in den mit Eis umgebenen Recipienten, ein und eine halbe Unze reines krystallisirtes blausaures Queckſilber in Pulverform in das Destillirgefäß, auf dieses 1½ Unze reine farblose Salzsäure von 1.150 specifischer Schwere, und schloß das Füllrohr mit dem Glasstopfer. Die Blausäure begann sogleich sich zu entwickeln und in Dämpfen zu entweichen. Einige Secunden lang ließ man vertriebene atmosphärische Luft aus den Gefäßen (welche nicht größer als nöthig ist seyn dürfen) durch den Recipienten entweichen. Dann wurde dieser mit dem Kork geschlossen, und so die Nacht über stehen gelassen. Am Morgen sah man die Säure noch übergehen, was die Blasen anzeigten, die sich langsam von der Oberfläche einer kleinen übrig gebliebenen Portion unaufgelöſten Cyanurats entwickelten. Bey Anwendung einer mäßigen, gradweise verstärkten Hitze, mittelst einer Argandschen Lampe, stiegen die Blasen schneller in die Höhe und dauerten fort, bis zur völligen Auflösung des Cyanurats — wo gar keine mehr erfolgten. Die Hitze war denn nach und nach auf 120 Grad erhöht und so fortwährend erhalten, bis das Wolkigtwerden der Flüssigkeit in dem Distillirgefäß, von dem sich niederschlagenden salzsauren Queckſilber, anzeigte, daß die Säure völlig ausgetrieben sey, was sich auch daraus ergab, daß bei Oeffnung des Stopfers nicht der geringste Geruch derselben bemerkt werden konnte. Um sie auch aus der horizontalen Röhre zu treiben, ward diese nach und nach auf 120 Grad erhitzt, mittelst eines heißen Eisens, welches man vorsichtig in gehöriger Entfernung langsam unter der Röhre von dem einen Ende, wo das Destillirgefäß befindlich, bis zum andern bewegte, während man die Lampe ruhig unter dem Destillirgefäß stehen ließ. Nachdem alles so weit war, ward der Recipient entfernt und gleich mit seinem Glasstopfer geschlossen. Während des ganzen Verfahrens, welches von der Zeit des Untersetzens der Lampe unter das Destil-

lirgefäß nicht 1½ Stunden dauert, war an den Fugen kein Geruch von Blausäure zu bemerken, so wenig als an dem Recipienten oder an der horizontalen Röhre unmittelbar, nachdem sie von dem Destillirgefäß und der schmalen Röhre wegenommen waren. Das Wasser hatte also alle im Cyanurat enthaltene Säure aufgenommen und condensirt.

Es ist einleuchtend, daß die Säure auf diesem Wege in jedem beliebigen Grade der Concentration erhalten werden könne. Aber die Nothwendigkeit etwas unveränderlich Normales darüber festzusetzen, wird um so deutlicher werden, wenn man die Abweichung in der verhältnißmäßigen Menge, und die Ungewißheit hinsichtlich der Stärke der wässerigen Säure, welche man bei den gegenwärtigen 3 Bereitungsarten erhält, betrachtet.

	Wässerige Säure		Cyanurat
Nach Scheele	; ; ; ; 2		; ; ; ; 1
„ Vauquelin	erhält man 6½	aus	; ; ; 1
in der Apothecarie's Hall	(ohngefähr		(ohngefähr
	; ; ; ; 5⅓		; ; ; ; 1

Bis zur Festsetzung einer Normalvorschrift hielt ich es für das Beste, die mittlere Proportion, das heißt vier aus eins zu nehmen; so bereitet, bringt die Säure in Dosen von drei Tropfen alle 3 Stunden gegeben, alle die von Dr. Granville beschriebenen sedativen Wirkungen so bestimmt hervor, daß man mit dem Gebrauch derselben bei Erwachsenen in den 3 einzigen Fällen aussetzen mußte, welche schickliche Gelegenheit zu ihrer Anwendung darboten. Es möchte aber wohl rathsam seyn, sich für eine geringere Concentration zu entscheiden. Die Dosen könnten dann genauer abgetheilt werden, sie würde weniger gefährlich und dem Verlust der gasartigen Säure weniger ausgesetzt seyn.

Da die Reinheit und Stärke des Produkts wesentlich von der Qualität des Cyanurats abhängt, welches in dem Zustand eines Subcyanurats versetzt werden kann, wenn man bei der Präparation zufällig oder unvorsichtiger Weise den Grad der Hitze zu hoch treibt, so sollte man keins nehmen, welches nicht in weißen Krystallen erscheint, die man bei der Bereitung anfangs nicht so erhält, und davon vielleicht mag die gelbe Farbe herrühren, welche die in der Hall präparirte Säure an sich trägt. Viel Mühe und Zeitverlust, — welche die nothwendige Reinigung dieses Salzes durch wiederholte Auflösung und Krystallisation, wie sie der Codex medicamentarius parisinus vorschreibt, begleitet, — kann erspart und dennoch reine Krystalle erhalten werden, wenn man auf folgende Weise verfährt: Man verdampfe die filtrirte Flüssigkeit bei der Hitze eines Dampfbades bis zum Häutchen, setze dann die Evaporation bei verminderter Temperatur unter beständigem Umrühren so lange fort, bis eine verhältnißmäßige Quantität einer dunkelgelben Mutterlauge zurück bleibt, welche abgegossen wird. Das reinere Salz, welches mehr denn 8 Theile Wasser bei einer Temperatur von 55 Grad zur Auflösung bedarf, wird von der leichter auflöslichen färbenden Materie durch Waschen mit kleinen nach und nach zugegossenen Portionen kalten Wassers befreit. Eine einmalige Auflösung reicht hin, es rein darzustellen. Dieses Waschen kann für eine künftige Präparation bei Seite gesetzt werden.

(Da neuerdings auch mehrere teutsche Chemiker sich um eine verbesserte Bereitung der Blausäure zum medicinischen Gebrauche bemüht haben, so werden wir in den nächsten Blättern auf diesen Gegenstand zurück kommen, um eine möglichst vollständige Uebersicht desselben zu geben).

Das erste Werk über Anatomie und Heilkunde in türkischer Sprache, 1820 gedruckt.

Der französische Gesandte zu Constantinopel hat an die K. Bibliothek zu Paris ein Exemplar des ersten Werkes über Anatomie und Medicin in türkischer Sprache eingeschickt, welches unter dem Titel: Spiegel der Leiber in der Anatomie der Glieder des Menschen, zu Skutari, im vorigen Jahre gedruckt worden. Jedermann, dem das Fortschreiten der Wissenschaften am Herzen liegt, wird mit großem Interesse vernehmen, daß nun endlich auch bei den Türken, bei dieser Vorurtheilen sclavisch ergebenen und allen Neuerungen feindlichen Nation, die Regierung ein Werk über Anatomie und Medicin in der Landessprache hat verfassen und drucken*) lassen. Wenn man die Abneigung kennt, die das dortige Volk gegen die allernützlichsten Dinge hegt, sobald diese nicht ganz im Sinn des Koran sind, oder sie gar von sogenannten Ungläubigen herrühren, wenn man weiß, daß der Koran verbietet, Abbildungen zu verfertigen, daß es nie erlaubt ist, eine Leiche zu öffnen, selbst wenn, wie das Gesetz sagt, der Todte die allerkostbarste Perle, die ihm nicht gehörte, verschluckt gehabt hätte, wenn man in Anschlag bringt, daß die Idee der Prädestination, wodurch Fühllosigkeit und Sorglosigkeit in Beziehung auf die Zufälle des Lebens zu einer religiösen Tugend gestempelt werden, bis jetzt den Fortschritten der Anatomie und Chirurgie unübersteigliche Hindernisse entgegengestellt hatte, so muß man die Erscheinung dieses Buchs als einen Riesenschritt in der Cultur, als eine Epoche, für die Muselmänner ansehen. Das Buch ist ein dicker Folioband von 300 Seiten, und, der eben berührten Vorurtheile und Religionsskrupel ohnerachtet, mit sechs und funfzig Kupferplatten begleitet, welche zwar schlecht gestochene, aber doch ziemlich genaue anatomische Abbildungen (wahrscheinlich nach Bertin und Pal-

*) Die türkische Druckerei wurde erst 1726 — 1727 in Constantinopel eingeführt, sie wurde von 1743 — 1784 unterbrochen, und hat seit ihrer Einführung, d. h. also beinahe seit einem Jahrhundert nur etwa sechzig Werke geliefert, welche außer einigen Wörterbüchern und Grammatiken, die Geometrie, Kriegskunst, Kriegsgeschichte, Geschichte, Geographie und Theologie betreffen.

fen) liefern. Verfasser des Buchs ist Chani-Zadeh, Mehemmed-Ata-Ula, ein Mitglied der Ulema's. Weitere Nachrichten aus Constantinopel sagen, daß er der Sohn eines Hekim baschi (oder ersten Arztes der Regierung, unter welchem alle türkischen Aerzte stehen) sey, den sein Vater nach Italien geschickt hatte, um dort zu studieren, und der, nach seiner Rückkehr, über Anatomie und Heilkunde geschrieben habe. Das Werk ist, nach den daraus ins Französische übersetzten*) Stellen zu urtheilen, deutlich und gedrängt geschrieben. Die Kunstausdrücke sind aus dem Arabischen genommen, zuweilen und besonders in der Anatomie hat der Verfasser auch lateinische oder griechische Ausdrücke beibehalten. Das Werk besteht aus drei Büchern, das Ite Buch enthält die Anatomie. Einleitung. Erklärung der Kupfer. 1) Osteologie. 2) Sarcologie, unter welcher Rubrik die Muskellehre des ganzen Körpers und auch die Anatomie des Auges abgehandelt ist. 3) Anatomie der Eingeweide, nächst den gewöhnlich sogenannten Eingeweiden sind hier der Uterus, die Eihäute, die Fallopischen Röhren, die Mutterbänder, das Kind und die Nachgeburt betrachtet. 4) Anatomie des Magens, wo nachher auch das Gehirn, die Blutgefäße, Arterien, Venen, Nerven und Drüsen abgehandelt sind. Das IIte Buch ist der Physiologie gewidmet, und behandelt die Verrichtungen, dann aber auch die Krankheiten überhaupt, die Natur der Krankheiten, die Analogie der Krankheiten untereinander, die Zeichen oder Charaktere der Krankheiten. Das IIIte Buch ist pathologischer und therapeutischer Natur, handelt von den hitzigen und Faulfiebern, Entzündung, Augenkrankheiten, Phrenesie, Ohrentzündung, Brustkrankheiten, Blutergießungen, Asthma, Brustwassersucht, Herzklopfen, Husten und Schnupfen, Keichhusten, Magenschmerzen, Geschwulst des Unterleibes, Magenentzündung, Magenschwäche, Uebelseyn und Erbrechen, Blutbrechen, Colik, Dysenterie, allgemeine Entzündung, Catarrhalfieber und Gicht, Blattern, Einimpfung der Schutzblattern (es ist merkwürdig, wie ein Muselmann die Entdeckung der Vaccine so hoch hält, deren Geschichte er erzählt und worüber er auch die Meinungen neuerer Aerzte, z. E. des D. Ranque und Mandine beibringt; bekanntlich hat de Caro das Verdienst, die Einführung der Kuhpocken in der Türkey vermittelt zu haben) von den Rötheln, dem Scharlach, dem Rothlauf, der Apoplexie, Paralysie, Epilepsie, intermittirenden Fieber, Wassersucht, Gelbsucht, Skorbut, Krätze, Würmern, Hämorrhoiden, Steinkrankheit, von der Frankenkrankheit, (die syphilitischen Krankheiten) von den besonderen Frauenzimmerkrankheiten, den Zeichen der Schwangerschaft, den Kindbetterinnen und ihrer Behandlung, und den Kinderkrankheiten. Den Beschluß macht eine Pharmacopöe des 5ten Buchs und eine Classifikation der Arzneimittel.

Sehr merkwürdig ist es, daß es eines besondern Hatti-sherif — Edikts des Großherrn — bedurft hat, um den Druck und die Erscheinung des Buchs zu erlauben! (Wenn der Raum es gestattet, soll in einer folgenden Nummer die interessante Vorrede des Verfassers mitgetheilt werden.)

*) Vergl. Notice sur le premier ouvrage d'anatomie et de médecine imprimé en turc, a Constantinople, en 1820 etc. par *F. X. Bianchi*. à Paris 1821. 8.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Grammar of Botany (botanische Grammatik) illustrative of artificial, as well as natural Classification, with an Explanation of Jussieu's System, by Sir James Eduard *Smith* M. D. etc. (Dieses Werk von dem berühmten Präsidenten der Linneischen Gesellschaft, ist, wie uns ein Botaniker von Profession schreibt, vortrefflich. Eine teutsche Uebersetzung wird bald erscheinen.)

Okens Naturgeschichte für Schulen. Mit (4) Kupfern. Leipzig 1820. 8. (Ein Werk, was wegen der darin ausgeprägten Gelehrsamkeit, und geistreichen, ja witzigen Combinationsgabe des Verfassers, gewiß, trotz der etwas abschreckenden Terminologie, die Anerkennung erhalten wird, die es verdient.)

Journal de physiologie experimentale de *M. F. Magendie*. (Dies zu Paris erscheinende Journal ist eines der ergiebigsten, dessen die neuere Literatur sich zu erfreuen hat; wir werden unsere Mittheilungen daraus nicht bei dem Aufsatze über den Mechanismus der Absorbtion bewenden lassen.)

Natural History of British Quadrupeds. (Naturgeschichte der brittischen Vierfüßer.) By *E. W. S. Donovan*. 3 Bände in groß Octav. 5 Pfund 5 Sch.

Memoire sur les alliages du potassium et sur l'existence de l'arsenic dans les préparations antimoniales usitées en medicine. (Ueber die Legirung des Potassium und das Vorhandenseyn des Arseniks in den officinellen Spießglanz-Präparaten.) Par *G. S. Serullas*, pharmacien principal d'armée. à Metz.

Flora indica or Descriptions of Indian Plants by the late *W. Roxburgh*. M. D. etc. Edited by *W. Cary*. D. D. To which are added Descriptions of plants more recently discovered. By *N. Wallich*. M. D. etc. Superintendent of the Botanic Garden, Calcutta. Vol. I. 8. 18 Sh. (Im vorigen Jahre in Calcutta erschienen.)

A View of the structure, functions and Disorders of the Stomach and Alimentary Organs (Ueber Struktur, Funktionen und Krankheiten des Magens und der Verdauungswerkzeuge) of the human Body, with physiological Observations and Remarks upon the Qualities and Effects of food and fermented Liquors. By *Thomas Hare*.

Der neue Chiron. Eine Zeitschrift für Wundarzneykunst und Geburtshülfe. In Verbindung mit mehreren Aerzten herausgegeben von K. Textor, Professer an d. U. zu Würzburg. Ersten Bandes, erstes Stück. Mit 5 Kupfer (Steindruck) Tafeln. Sulzbach. (Eine erfreuliche Erscheinung! Das vorliegende Stück ist mit Beitrag von dem Herausgeber, Hr. Chelius in Heidelberg, v. Klein in Stuttgardt, Beck in Freiburg, Hesselbach und D'Outrepont in Würzburg ausgestattet.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 3. Julius 1821.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl., des illum. Kupfers 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Phosphorescenz einiger Lampyris-Arten.

(Auszug einer Abhandlung des Hrn. Macaire zu Genf.)

Die Phosphorescenz der unter dem Namen Johannis-Würmchen (Lampyris) bekannten Käfer, hat lange die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen, und namentlich haben Spallanzani, Carradori, Brugnatelli und Macartney sich mit Untersuchung dieser leuchtenden Eigenschaft beschäftigt, und Hypothesen zu deren Erklärung aufgestellt. Neuerlich hat ein Herr J. Macaire, in Genf, zu Erörterung dieses Gegenstandes, interessante Versuche angestellt, jedoch ohne Aufstellung einer neuen Hypothese über die Ursache des Leuchtens dieser Thierchen. Wir wollen hier die merkwürdigsten Data davon mittheilen.

Die Versuche wurden meist mit Lampyris noctiluca, weniger mit Lampyris splendidula angestellt. Der Beschreibung dieser beiden Käfer, besonders des ersteren allgemein häufigen, überheben wir uns hier, da man sie leicht in jedem Handbuche der Naturgeschichte finden kann, und bemerken bloß, daß nicht allein das vollkommene Insekt, sondern auch dessen Larve, wenn sie kaum das Ei verlassen hat, leuchtet. — Hierbei müssen wir jedoch noch besonders anführen, daß das Insekt gewöhnlich gleich bei'm Sonnenaufgang aufhört zu leuchten, mit Ausnahme der zwei leuchtenden Puncte des letzten Leibringes, welche einen schwachen Schein behalten. Ueberhaupt scheinen diese beiden Puncte der Willkühr des Thiers weniger unterworfen zu seyn, als die übrigen Ringe des Leibes. Auch ergiebt sich aus dem Folgenden, daß die Meinung — als ob die Phosphorescenz dieser Thiere und namentlich der stärker leuchtenden Weibchen, nur um das Auffinden der beiden Geschlechter zu erleichtern, vorhanden, und deßhalb bloß auf die Begattungszeit beschränkt sey, — keineswegs gegründet ist.

Was den leuchtenden Apparat selbst anlangt, so findet man auf der inneren Fläche der drei das Licht hergebenden Leibesringe, eine gelblichweiße halbdurchsichtige Materie, welche, unter dem Microscop betrachtet, eine Menge anastomisirender Fibern darstellt, welche im Finstern leuchten.

Ueber den Einfluß verschiedener Agentien auf das Leuchten, wurden Versuche angestellt, die folgende interessante Resultate gaben:

Der willkührliche Einfluß des Thiers selbst, der wohl nicht geläugnet werden kann, macht offenbar die Versuche oft zweifelhaft und immer schwierig, und Herr Macaire glaubt, daß er die Veranlassung zu den verschiedenen Angaben der Naturforscher über diesen Gegenstand gewesen sey.

Geräusch und Bewegung führten oft eine Verdunkelung des Lichts herbei, so auch Schläge auf das Thier; Nahrungsmangel, Gewitterstürme, Kerzenlicht, schienen ohne merklichen Einfluß zu seyn: dagegen bewirkte die Entziehung des Sonnenlichts gänzlichen Mangel der Phosphorescenz, wenigstens am ersten Tage des Versuchs, und seine Einwirkung erhöhete dieselbe bedeutend.

Wie der Käfer die Verdunkelung oder vielmehr Abnahme des Lichts zu bewirken vermag, blieb unerklärbar. Einzig könnte man es den im gedachten Gewebe laufenden Nervenfäden zuschreiben.

Eine bis auf einen gewissen Grad erhöhete Wärme, brachte das Leuchten augenblicklich hervor und erhielt es,

so lange sie gleichmäßig blieb. Das Licht erschien bei, in warmes Wasser getauchten, Käfern etwa bei 22° — 25° Reaum. und hatte bei 33° den höchsten Glanz, der auch fortdauerte, obgleich das Thier gestorben war. Als die Hitze bis auf 46° — 50° stieg, hörte das Leuchten auf; es minderte sich auch bei'm Erkalten des Wassers. Wenn die Thiere auf andere Weise, als im Wasser, erwärmt wurden, so hörte das Licht bei einem geringeren Hitzgrade auf, woran wahrscheinlich das Vertrocknen der leuchtenden Materie schuld war. Selbst an todten Thieren läßt sich durch Erwärmen das Licht hervorlocken, so lange sie nicht vertrocknet oder jener großen Hitze von 45 — 50 Grad ausgesetzt gewesen sind, und zwar dauert diese Wirkung zwei und drei Tage hindurch. Dem Erwärmen gleich, sind Sonnenstrahlen, die man durch ein convexes Glas auf das Thier fallen läßt.

Künstliche Kälte bewirkt Verschwinden des Lichts, sobald die Temperatur unter 10 Grad herabsteigt.

Wenn man den Kopf des Käfers vom Leibe, oder die drei leuchtenden Ringe von diesem trennt, so verschwindet das Licht nach fünf Minuten ganz. Einige Minuten darauf bewegen sich diese Ringe wieder und das Licht kehrt zurück. Dieß dauerte, wiewohl schwach, ebenfalls durch zwei bis drei Tage; das Licht wird durch Erwärmen lebhafter, hört aber nach dem angegebenen Zeitraume ganz auf.

Im kalten Wasser hört das Leuchten auf und das Thier stirbt; die Wärme wirkt, wie immer, das Leuchten wieder belebend.

In Weingeist getödtet, verliert das Thier die Phosphorescenz unwiederbringlich.

In concentrirter sowohl, als diluirter Säure verliert sich das Leuchten und ist durch kein Reagens wieder herzustellen, selbst wenn das Thier in letzterer nicht starb.

Im luftleeren Raume starb das Insekt und das Leuchten war durch Wärme nicht hervorzubringen; es erschien jedoch sogleich lebhaft, sobald wieder Luft zugelassen wurde. Im Oxygen-Gas vermehrte sich das Licht auch ohne Wärme, noch stärker durch letztere. Fast dieselben Erscheinungen fanden im oxydirten Stickstoffgas statt.

Aber ganz eigener Art waren die Erscheinungen, welche sich bei Anwendung der Chlorine darboten. Das Thier, in diese gebracht, starb augenblicklich, aber das Licht kehrte bei'm Erwärmen zurück und zeigte sich, statt wie sonst gelbgrün, jetzt rosenroth, oft noch dunkler; schwand jedoch bald. Ein leuchtendes Insekt hereingebracht, verwandelte ebenfalls sein Licht in ein rothes.

Hierbei zeigte sich ein anderer merkwürdiger Umstand. Es waren nämlich einige Lampyren zufällig mehrere Tage in einem Glas mit Chlorine geblieben, sie waren darin ganz weiß und halbdurchsichtig geworden, hatten aber ihre Formen vollkommen behalten.

Im Hydrogen-Gas, so wie in allen anderen Gasarten, starben die Käfer bald, und das verloschene Licht war nicht wieder zu erwecken.

Durch Einwirkung der Electricität konnte kein Leuchten hervorgebracht werden.

Merkwürdig war der Einfluß des Galvanismus auf das Leuchten. Der Käfer, in den galvanischen Kreis gebracht, fing an, schwach zu leuchten, aber so wie er selber als Bindeglied in die Kette gebracht wurde, phosphorescirte er augenblicklich und so lange, als die Einwirkung des galvanischen Reizes dauerte, obgleich die Temperatur dabei nur um einen halben Grad stieg. Ein Pol allein, wirkt nicht, das Leuchten verschwindet sogleich, sobald die Kette gelöst ist.

Die lebhafte Phosphorescenz zeigte sich, wenn durch den Leib eines Käfers, dem man den Kopf genommen, ein Draht geführt wurde; die drei leuchtenden Ringe allein, geöffnet, nachdem sie bereits ihr Licht verloren, gewannen solches im Kreise der galvanischen Kette sogleich lebhaft wieder. Zu solchen Experimenten wurden namentlich der Electricität einer Leidener Flasche unterworfen gewesene Exemplare benutzt. Die leuchtende Materie, für sich behandelt, zeigte die nämlichen Erscheinungen, wie die Käfer selbst.

Im luftleeren Raume wirkte der Galvanismus nicht.

Was die leuchtende Materie selbst anlangt, so ist sie schwach durchsichtig, wird aber bei'm Eintrocknen undurchsichtig und verliert dann ihre leuchtende Eigenschaft. Im Wasser verliert sie nur ihre Durchsichtigkeit; behält aber noch einige Zeit ihre leuchtende Kraft, die durch Wärme oder Galvanismus zu erwecken ist. Sobald sie einer Hitze über 33° Reaum. ausgesetzt gewesen ist, wird sie weiß, undurchsichtig und gleicht coagulirtem Eiweiß. Ihr specifisches Gewicht ist etwas größer, als das des destillirten Wassers. Dem Feuer ausgesetzt, verliert sie ihre leuchtende Kraft, verbrennt mit einem Geruch wie verbranntes Horn und hinterläßt einen Rückstand, der sich schwach ammoniakalischer Natur zeigt. Concentrirte Mineral- und Pflanzensäuren bewirken ein Coaguliren derselben, in verdünntem Zustande langsamer; Mineralsäuren lösen sie in der Wärme auf; die Schwefelsäure färbt sich blaugrün davon. Alkalien stellen das Leuchten nicht wieder her. In Oel und Fett ist sie unauflöslich. Diese Körper scheinen das Leuchten nur durch Abhalten des Zutritts der atmosphärischen Luft zu verhindern. Im Aether und Alkohol wird sie weiß und undurchsichtig; in reiner Potasche löst sie sich auf; die Solution nimmt eine schwache Orangefarbe an; in Sublimatauflösung verliert sie die Phosphorescenz, coagulirt und schlägt sich nieder; so auch in Kupfersalzen. Im heißen Wasser ist sie unauflöslich und erhält nur mehr Consistenz.

Hiernach scheint denn nun die leuchtende Materie aus Eiweiß, wenn nicht ganz, doch zum Theil zu bestehen; welches durch Coagulation in den Zustand der Undurchsichtigkeit übergeht.

Die Hauptresultate aus dem Vorhergehenden möchten also folgende seyn:

1) Ein gewisser Wärmegrad ist erforderlich, wenn das Thier freiwillig leuchten soll.

2) Das Leuchten wird durch eine erhöhete Temperatur befördert, aber durch noch höhere Steigerung derselben vernichtet.

3) Alle Agentien, die im Stande sind, den Eiweißstoff zu coaguliren, zerstören die leuchtende Eigenschaft.

4) Das Leuchten kann nur in Oxygen enthaltender Luft stattfinden.

5) Das Leuchten wird durch die galvanische Säule erhöhet, aber die Electricität zeigt keine Einwirkung darauf; und

6) Die leuchtende Materie besteht größtentheils aus Eiweißstoff.

Ueber die Verbindungen des Kalium und Sodium.

Vauquelin hatte bemerkt, daß das Spießglanz und Wismuth, mit Weinstein geschmolzen, die Eigenschaft erhielten, bei der Berührung mit Wasser, Wasserstoffgas zu entwickeln, und er schrieb diese Wirkung der Gegenwart von Kalium zu, dessen Entstehung durch die andern Metalle begünstigt würde, da bei der angewandten Temperatur die Kohle allein das Kali noch nicht würde haben zersetzen können; er hatte auch durch unmittelbares Zusammenschmelzen des Spießglanzes mit Kalium eine ähnliche Verbindung wirklich dargestellt, und es sehr wahrscheinlich gefunden, daß auch andere, mit alkalischen Schmelzmitteln behandelte Metalle, eine größere oder geringere Menge Kalium enthielten. Serullas hat nun darüber weitere Untersuchungen angestellt, und zieht aus einer großen Anzahl von Versuchen folgende Schlüsse:

1. Die leicht schmelzbaren Metalle, mit weinsteinsaurem Kali oder Natrum in einer höheren Temperatur behandelt, gehen mit den metallischen Grundlagen derselben Verbindungen ein, welche einem sehr heftigen Feuer widerstehen können, ohne zersetzt zu werden.

2. Die Gegenwart des Kalium oder Sodium in diesen Verbindungen, giebt sich durch eine mehr oder weniger schnelle Einwirkung auf das Wasser zu erkennen.

3. Der Pyrophor verdankt seine Eigenschaft, bei der Berührung der Luft sich zu entzünden, der Gegenwart einer gewissen Menge Kalium.

4. Nicht allein die weinsteinsauren, sondern auch andere, durch Hitze zersetzbare Salze, welche Kali und Natrum zur Grundlage haben, werden in den Zustand des Kalium und Sodium zurückgeführt, durch den Kohlenstoff, welcher entweder hinzugesetzt wird, oder schon von Natur in den vegetabilischen Säuren enthalten ist, welche sich bei jenen Salzen befinden; und diese Reduktion wird vorzüglich begünstigt durch die Gegenwart anderer Metalle, von denen mehrere sich nachher mit dem Kalium oder Sodium verbinden.

5. Das im Handel vorkommende Spießglanz, welches aus arsenikhaltigen Gruben kömmt, enthält oft Arsenik, zufolge des Widerstandes, welchen dieß letztere Metall gegen seine Verflüchtigung zu leisten scheint, sobald es mit einem andern Metalle verbunden ist.

Rafflesia, eine Pflanze, mit ungeheurer Blume, von Sumatra.

Vor einiger Zeit las Herr Robert Brown in der Linnean Society zu London einen Aufsatz, über ein, auf Sumatra 1818. von dem verstorbenen Dr. Joseph Arnold entdecktes Pflanzengenus. Es ward Rafflesia benannt, nach Sir Thomas Stamford Raffles (dem jetzigen Gouverneur von Sumatra, Verfasser der höchstbelehrenden History of Java. London 1817, II. Bde. in 4to., mit vielen Kupfern). Die Blume steigt gerade aus einer horizontalen Wurzel; der Schaft ist mit runden, dunkelbraunen Blumen-Deckblättern ziegelartig bedeckt, und sieht aus wie ein Kohlkopf. Aus den an Ort und Stelle gemachten Meßungen erhellt, daß die aufgeschlossene Blume 3 Fuß im Durchmesser hat, und 15 Pfd. wiegt; ihre Röhre konnte 12 Pints fassen. Hr. Brown vergleicht die Blume mit Osterluzei und Passionsblumen, ohne jedoch genau zu bestimmen, mit welcher von beiden sie die meiste Aehnlichkeit hat. Auch glaubt er, sie sey Schmarotzerpflanze auf der Wurzel; doch zur genauen Bestimmung sind noch neue Beobachtungen erforderlich. — (Die größte bisher bekannte Blume war die purpurfarbene der Aristolochia cordiflora; nach Humboldt (Ansichten der Natur,) beträgt ihr Durchmesser bisweilen 16 Zoll). — Nach neueren Nachrichten aus London, sind bei der Linnean Society speciellere Nachrichten über diese Pflanzengattung eingegangen, wovon Sir Thomas St. Raffles mehrere frische Exemplare mit ihren ungeheuren Blumen erhalten hatte, so daß der nächste Band der Transactions of the Linnean Society wohl die Botaniker befriedigend unterrichten wird.

Miscellen.

Nach Lampadius's, in Freiberg, Versuchen, ist der Schwefelalkohol ein so empfindliches Reagens für Jodin, daß 1. Theil Jodin noch 28,160 Theile Schwefelalkohol rosenroth färbt. — Dr. Straub, in Hofwyl, fand Jodin im gebrannten Schwamm, woraus er nun auch die bekannte Wirksamkeit des letzteren gegen den Kropf erklären möchte; auch in der Asche des Torfs will derselbe deutliche Spuren von Jodin angetroffen haben. — Um sich zu überzeugen, ob die Infiltration der Pleura, welche man so häufig bei, durch Arsenik getödteten, Thieren bemerkt, der Absorbtion eines Theils dieser giftigen Substanz zuzuschreiben sey, hob man die Mittelfell-Pleuren eines mit Arsenik vergifteten Pferdes auf, und Hr. Lassaigne erwies, durch chemische Analyse, die Anwesenheit des Giftes in diesen Membranen; welches Faktum für die Theorie der Absorbtion, und in Beziehung auf die Erscheinungen nach Vergiftung, wichtig ist. (Journal. gen. des. scienc. médicales. Mars 21.). — Auf dem sogenannten Rol- oder Shatul-Paß über das Himalehgebirge, wurden die Saamen einer Campanula-Species 16,800 Fuß hoch über der Meeresfläche, an einer Stelle gefunden, wo das Thermometer um Mittagszeit in der Mitte des Octobers

auf 27° Fahrenheit stand; man fand aber auf einer noch größeren Höhe Gesträuche (shrubs) wachsen. — Der Französische Naturforscher Gaubert, geht mit noch einigen Gefährten, auf Kosten des Hr. Audebert de Feruſſac, (des Herausgebers des Prachtwerks über die Mollusken), nach Madagaskar, wo es ohne Zweifel große Ausbeute geben wird, da Madagaskar reich an Naturprodukten aller Art, und immer noch wenig besucht worden ist. — Die mineralogische Gesellschaft zu St. Petersburg, ist mit der Redaktion ihrer Commentarien beschäftigt. —

Heilkunde.

Das gelbe Fieber.

In dem Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, und Arbeiten des ärztlichen Vereins zu Hamburg, herausgegeben von D. G. H. Gerson und D. Ni. H. Julius, einer empfehlenswerthen Zeitschrift, findet sich die Uebersetzung zweier Kapitel, einer von Don Franc. Xav. Laso, zu Cadiz, herauszugebenden Schrift über das gelbe Fieber, und Betrachtungen über die ansteckende und nicht ansteckende Kraft des gelben Fiebers, nebst der neuesten Literatur dieser Krankheit, welche jeder Arzt mit großem Interesse lesen wird, und worauf wir diejenigen, die es noch nicht waren, aufmerksam machen. Wir wollen daraus die Folgeschlüsse, in's besondere in Beziehung auf Quarantäneanstalten, entlehnen, womit Hr. D. Julius seine Abhandlung beschließt.

1) „Das gelbe Fieber ist keine ansteckende (kontagiöse), sondern eine bloß epidemische Krankheit, und dort, wo es alljährlich herrscht, einheimisch (endemisch).

2) Das gelbe Fieber entsteht dort, wo es seinen Sitz aufgeschlagen hat, nicht plötzlich und vereinzelt, sondern zunehmend, aus gallichten, aussetzenden und nachlassenden Fiebern, in die es abnehmend wieder übergeht. Es herrscht daselbst oft unter den, nicht an den dortigen Himmelsstrich gewöhnten Bewohnern kälterer Länder, während es unter den, an den Himmelsstrich Gewöhnten, in der milden Gestalt nachlassender und aussetzender gallichter Fieber erscheint.

3) Das gelbe Fieber erzeugt sich allenthalben, wo die zu dessen Hervorbringung nothwendigen Bedingungen zusammentreffen. Unter diesen kennen wir bisher als wesentlich, einen fortgesetzten Wärmegrad, Feuchtigkeit, und besonders eine gewisse, durch Unreinlichkeit und Zusammendrängung von Menschen in einem engen Raume beförderte, Verderbniß der Luft.

4) Das gelbe Fieber kann nicht nur auf dem Lande, sondern auch auf den Schiffen, während der Reise, oder während, ja sogar durch eine sogenannte Observations-Quarantäne entstehen, was dann Veranlassung gegeben hat, die Schiffe der Ueberbringung der Krankheit zu beschuldigen.

5) Kann gleich das gelbe Fieber, indem es nicht ansteckend ist, nicht übergetragen werden, so ist dennoch gegen Schiffe zu einer Zeit, wo jene drei als nothwendig erkannten Bedingungen des gelben Fiebers, auf ihnen zusammentreffen, mit Vorsicht zu verfahren.

6) Hat ein zu einer solchen Zeit ankommendes Schiff unterwegs Todte gehabt, oder Kranke an Bord, so darf sich kein Fremder an's Schiff begeben, um nicht in den Bereich der Krankheitsursachen zu kommen. Um aber die freie Wirksamkeit dieser zu hemmen, müssen alle Gesunde und Kranke aus dem Schiffe an einen abgesonderten Platz auf dem Lande (bei Hamburg etwa die Insel Neuwerk) gebracht werden. Die Gesunden sind, wenn ihre Kleidungsstücke sauber und rein sind, sogleich zuzulassen. Die Kranken müssen, bis zu ihrer vollkommenen Genesung, in einem eigenen Siechhause verpflegt werden, und sind erst nach vollendeter Heilung zu entlassen. Die Waaren und das Gepäck sind an's Land zu bringen, und, wenn sie oder ihre Einpackung nicht in Fäulniß übergangen sind, freizugeben. Das in Fäulniß Uebergegangene oder Uebergehende, muß verbrannt werden. Darauf ist das nun ganz geleerte Schiff von allem Faulenden zu befreien, sorgfältig zu reinigen und zu waschen, dann durch Abbrennung von Schießpulver, und salzsaure Räucherungen, die Luft zu erneuern und zu verbessern, und nun, nach Schließung der, gleich bei der Ankunft im Hafen geöffneten Lucken, durch Oefen sorgfältig zu trocknen. Erst, nachdem alles dieses geschehen ist, kann das Schiff wieder ohne Gefahr von Gesunden betreten werden.

7) Diese Vorsichtsmaaßregeln müssen bei jedem, in den letzten 4 Monaten des Jahres, aus einem Hafen abgesegelten, oder während dieser Monate ankommenden Schiffe, eintreten, sobald es während der Reise Kranke oder Todte gehabt, aus einem, südlich vom funfzigsten Breitengrade gelegenen Hafen kommt, und länger als acht Tage unterwegs gewesen ist.

8) Fehlt eine der angegebenen Bedingungen, so brauchen, wenn nicht besondere, verdachterregende Umstände stattfinden, die erwähnten Vorsichtsmaaßregeln nicht angewandt zu werden.

9) Treffen sie aber zusammen, so sind sie unnachsichtlich anzuwenden, was an jedem Orte mit geringen Kosten

1

2

3

4

Verlauf des gelben Fiebers.

geschehen kann, werden aber auch dann, bei gleicher Gewährung von Sicherheit und größerer Berücksichtigung der Pflichten der Menschlichkeit, zu weit geringeren Beschwerden des Verkehrs dienen, als die jetzigen Reinigungsanstalten gegen das gelbe Fieber.

10) Alle Gesunde, nicht auf dem Schiffe Gewesene, welche zur Handhabung und Reinigung der Waaren und des Schiffs nicht entbehrt werden können, dürfen das Schiff erst nach mehrstündiger Oeffnung der Luken betreten, können aber, nach Vollendung ihres Geschäfts, wenn sie gesund sind, sobald ihre Kleidungsstücke von allem Faulenden gereinigt worden, unbedenklich wieder zugelassen werden. Sollte aber einer von ihnen unwohl seyn, so ist er gerade wie die Kranken des Schiffs zu behandeln."

Dann legen wir für unsere Leser eine Kupfertafel bey, auf welcher der Verlauf des gelben Fiebers dargestellt ist, so weit er mit dem Pinsel aufgefaßt werden konnte. Der Protomedicus von Cadiz, Florez de Moreno, hatte einen in seiner Behandlung gewesenen jungen Spanier, der an dem gelben Fieber starb, unter seinen Augen zeichnen lassen. Er verschaffte dem von der Französischen Regierung, zur Beobachtung des gelben Fiebers, nach Cadiz geschickten Arzte Pariset Gelegenheit, diese Zeichnungen an sich zu bringen. Die erste Figur stellt den jungen Spanier dar, wie er noch gesund war, die zweite, nach dem Eintritt des gelben Fiebers, die dritte, im Augenblick des Nachlasses und die vierte zeigt ihn nach dem schwarzen Erbrechen und dem Tode nahe.

Wir haben die Abbildungen aus den, übrigens nicht ergiebigen, Observations sur la fièvre jaune faites à Cadiz en 1819 par M. M. Pariset et Mazet, wo sie vier Quarttafeln abgeben, verkleinert copiren, und für die genaue Nachahmung der Färbung, Sorge tragen lassen.

Rom, als Aufenthaltsort für Schwindsüchtige zu empfehlen.

In dem noch im vorigen Jahre erschienenen Werke: Medical Notes on Climate, Diseases, Hospitals, and medical Schools in France, Italy and Switzerland; comprising an Inquiry into the Effects of Residence in the South of Europe, in cases of a pulmonary consumption etc. (Medicinische Bemerkungen über Clima, Krankheiten, Hospitäler und Medicinische Lehranstalten in Frankreich, Italien und der Schweiz, nebst einer Untersuchung über die Wirkungen eines Aufenthaltes in dem südlichen Europa, in Fällen von Lungenschwindsucht) by James *Clarck* M. D. London, hat der, leider vor Kurzem verstorbene, achtungswürdige Verfasser es sehr klar gemacht, daß weder Nizza, noch Hières noch eine andere Seestadt des südlichen Frankreichs oder nördlichen Italiens solchen Personen empfohlen werden dürfe, die an Lungenschwindsucht leiden, obgleich es herkömmlich ist, das dortige Clima in

dieser Hinsicht zu empfehlen, und jährlich eine Menge Kranke aus anderen Ländern, besonders aus England, dorthingeschickt werden. Dr. Clarck bringt nicht allein seine eignen an Ort und Stelle gemachte Beobachtungen, sondern Angaben des geschickten Arztes Dr. Segand zu Marseille, und des Dr. Foderé zu Hières bei, nach welchen das dortige Clima den an Brustkrankheiten Leidenden vielmehr so ungünstig ist, daß man wahrlich nicht begreift, wie denn der günstige Ruf sich hat erhalten können.

Der Herausgeber findet in dem eben in seine Hände gelangten Maystücke von Hufelands Journal die Uebersetzung eines in der Bibliotheque universelle befindlichen Auszuges des Clarkischen Werkes; er cassirt also das meiste, was er en Auszügen aus demselben disponibel hatte, und verweiset dorthin diejenigen Leser, welche etwas Näheres von dem über Marseille, Hières, Nizza und Villa Franca ausgesprochene Verwerfungsurtheil lesen wollen. Dagegen soll hier etwas über Rom folgen, was in dem in der Bibl. britannique gelieferten Auszuge kürzer berührt ist.

„So viel ich das Clima von Rom habe kennen lernen, sagt Dr. Clarck, bin ich geneigt, es, für Schwindsüchtige, im Durchschnitt allen denen vorzuziehen, die gewöhnlich diesen Kranken anempfohlen werden. Die Luft ist hier so mild, wie ich sie nirgends im südlichen Frankreich oder zu Nizza gefunden habe, und alle diejenigen, welche eine solche Atmosphäre für Schwindsüchtige heilsam halten, und einer etwas von der See entfernten Lage den Vorzug geben, müssen auch in dieser Hinsicht Rom vorziehen.

„Die Tramontana weht auch in Rom mit bedeutender Heftigkeit, und den Winter hindurch ist das Clima ohne Zweifel kälter als zu Nizza."

„Wie es mir scheint, gewährt Rom hauptsächlich, in Hinsicht des Clima's, während der Frühlingsmonate den Vortheil, daß es den heftigen schneidenden Winden der Gegend weniger ausgesetzt ist. Dieß ist um deswillen ein sehr wichtiger Umstand, da ein gutes Frühlingsclima für Schwindsüchtige schwer zu finden ist. Die kalten Winde, denen diese Jahreszeit, fast durch ganz Europa, zu sehr unterworfen ist, sind aber gerade das am meisten gefürchtete Uebel. In Neapel beklagt man sich besonders darüber. Keine Gegend ist davon ganz frei, und Rom ist ihnen nur weniger als andere Orte, die ich kenne, ausgesetzt."

„Ich habe einige Fälle zu Rom erlebt, die für die von mir aufgestellte Behauptung sprechen. Ein Reisender, der an Schwäche der Lungen litt, was ihn der Entzündung dieser Organe sehr aussetzte, und der noch einige andere Symptome spürte, die eine starke Anlage zur Phthisis verriethen, kam während des Winters nach Neapel, in der Absicht, hier einige Zeitlang sich niederzulassen; aber bald nach seiner Ankunft hatte er Anfälle von Hämoptysis und war genöthigt, nach Rom zurückzukehren, wo er sich stets wohl befand."

„Ein anderer Reisender, dessen Mutter an einer

Lungenkrankheit starb, und der selbst lange Zeit an Hämoptysis, verbunden mit Husten, häufigen Auswurf ꝛc. gelitten hatte, befand sich, als er sich einen Winter über in Rom aufhielt, sehr erleichtert, indem ihn sein Husten, Brustschmerz ꝛc. verlassen hatte und seine Kräfte wieder zunahmen. Im März ging er nach Neapel, wo seine Symptome alsbald wiederkehrten. Der Husten und Brustschmerz wurde bedenklich und er fühlte eine allgemeine Reizbarkeit, die ihm den Schlaf verscheuchte. Er blieb einen Monat in Neapel und kehrte sodann nach Rom zurück, wo diese unangenehmen Symptome bald wieder verschwanden. Diese Umstände wurden mir von ihm selbst erzählt, der wegen seines langen Krankheitszustandes genöthigt worden war, besondere Aufmerksamkeit auf seine Symptome und auf die Einwirkung des Klima's zu verwenden."

„Eine Dame, die mehrere der Ihrigen durch die Schwindsucht verloren hatte, und die zuweilen von einem Husten mit vermehrter Absonderung der bronchien befallen wurde, die zuweilen blutig gefärbt war, verlor während ihres Aufenthalts zu Rom alle diese unangenehmen Symptome, und erhielt sogar, da sie vorher sehr abgemagert worden war, wieder Kräfte und Fleisch. Mit dieser Dame ging es vorigen Winter zu Nizza wieder rückwärts, und sie war eine von denen, die, wie ich erwähnte, im Frühling von der Hämoptysis befallen wurden."

„Diese wenigen Fälle schienen mir der Bemerkung werth; sie geben, hinsichtlich dessen, was ich zu Gunsten Roms gesagt habe, nur einen schwachen Beweis ab, der aber doch ziemlich genügend ist. Ich zweifle übrigens sehr, ob alle die Gegenden, die wegen ihres Clima's den Schwindsüchtigen so empfohlen, und von ihnen besucht werden, im Süden von Frankreich und Italien, so viel in derselben Zeit bewirken können."

„Sollten diese Bemerkungen einen Schwindsüchtigen vielleicht bestimmen, nach Rom zu gehen, so muß er vor Allem nie aus den Augen verlieren, daß er Patient ist, sonst ist Rom ein gefährlicher Aufenthaltsort. Er muß nicht glauben, daß er dort ohne schädliche Folgen an allen den Vergnügungen Antheil nehmen könne, die ihm zu Hause verboten waren. Die Häuser in Rom sind nicht zweckmäßig auf das Wohlbefinden den Winter über berechnet, und diese Bemerkung ist allgemein auf alle Häuser Ober-Italiens anwendbar. Die Treppen und Vorhallen sind geräumig und offen, und so der Zugluft ausgesetzt, von der die Patienten nicht selten die Wirkungen fühlen."

„Manche Straßen in Rom sind auch feucht und kalt, und der Temperaturabstand zwischen diesen schattigen Straßen, und zwischen solchen, die der Sonne ausgesetzt sind, ist oft sehr groß. Deshalb sind die in Rom so gebräuchlichen offenen Bogen sehr gefährlich für schwächliche Personen, und man sollte sich den Winter über verschlossener Wagen bedienen. Eben so wenig darf der Patient seine Zeit unter den Ruinen der alten Stadt, noch in den Kirchen der neuen zubringen, da beide häufig feucht und stets kalt sind, es sey denn, daß die Jahreszeit erst so

weit vorgerückt ist, daß beide Rücksichten wegfallen. Damen besonders müssen, wenn sie die Kirchen besuchen, sorgfältig sich mit warmen Schuhen versehen, wegen der außerordentlichen Kälte des Marmorfußbodens."

„Dieß gilt indessen nicht von der St. Peterskirche. Wegen der unermeßlichen Luftmasse, die sie enthält, ist die Temperatur immer mild, und stets einem Patienten zuträglich. Als ich die Temperatur derselben im Januar mit dem Thermometer untersuchte, fand ich sie 60° (während die äußere Luft 2 Uhr Nachmittags von 50° — 55° variirte), und dieß ist meines Dafürhaltens fast das Mittel der jährlichen Temperatur Roms. Man sagt gewöhnlich, die St. Peterskirche sey im Winter warm, und kalt im Sommer; das Richtige ist, ihre Temperatur bleibt unverändert, und nur die Veränderungen der äußern Luft, und unser Gefühl zu diesen Zeiten, bewirken diese Täuschung. Wenn es regnigtes Wetter war, so daß meine Patienten sich keine Bewegung im Freien machen konnten, habe ich ihnen nicht selten gerathen, dieses majestätische Gebäude zu besuchen, wo sie nächst der milden Temperatur auch Beschäftigung für ihren Geist fanden."

„In Gemäßheit dieser Fingerzeige würde der Schwindsüchtige den Winter besser in Rom als an irgend einem andern Ort Italiens zubringen. Das beste Quartier ist um die Piazza di Spagna, die gut geschützt ist, und den Vortheil hat, daß sie an den Pincianischen Berg stößt, der die am besten beschützte und angenehmste Promenaden in Rom darbietet. Die Via Babuina hat eine üble Lage *)."

*) Vielleicht daß Hr. Geh. Ober-Regierungsrath Koreff in Berlin, bei Fortsetzung seines interessanten Aufsatzes: Ueber die in einigen Gegenden Italiens herrschende böse Luft in Rust's Magazin IX. Bd. 1. auch über Clarck's Ansicht etwas mittheilt. d. H.

Der äußere Schenkelbruch.

Dieß ist der Anfang der Ueberschrift eines sehr dankenswerthen Aufsatzes vom Hrn. Prosektor Hesselbach in Würzburg, im ersten Stücke des von Hrn. Professor Textor herausgegebenen neuen Chiron. Die Fortsetzung der Ueberschrift aber sollte, statt entdeckt und beschrieben, vielmehr heißen: zuerst genau beschrieben. Ohne das Verdienst des Hrn. H. im geringsten zu schmälern, darf man nicht vergessen, daß Richter in seinen Anfangsgründen der Chirurgie sagt: „Zuweilen liegt er (der Schenkelbruch) so sehr auswärts, daß man die Schenkelpulsader an der innern Seite desselben fühlt" daß Chopart und Desault in dem traité des maladies chirurgicales tome II. p. 195. sagen, (wir wollen die Teutsche Uebersetzung Frkf. u. Leipz. 1784 citiren. Bd. 2. p. 263.) „Allein, wenn sich der Bruch nahe bei dem obern Stachel „der ungenannten Knochen befindet, so liegt der Sack vor „dem Hüft- und Lendenmuskel, und an der auswendigen „Seite der Schenkelgefäße und der Oberbauchschlagader;" daß Roux in seinen 1809 zu Paris erschienen Melanges

de chirurgie. p. 46. bemerkt: daß die Theile beim Schenkelbruch zuweilen an der äußern Seite der Schenkelgefäße liegen (correspondent quelque fois au coté externe des vaisseaux cruraux).

Zu erinnern ist ferner, daß auch die Unterscheidung des Schenkelbruchs in äußeren und inneren bereits namentlich ausgesprochen ist, aber freilich nicht ganz im Sinne des H. Hesselbachs, sondern in Beziehung auf die Lage des Bruches und der art. epigastrica. In den Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen par Jules *Clocquet*. Paris, 1817. 4to. heißt es p. 84. These 47. „Die Zeichen der Schenkelbrüche bie„ten einige Verschiedenheiten dar, nach der Art, wie sie sich „bilden," und These 49. „Die Arteria epigastrica kann „sich an der inneren Seite des Schenkelbruchs finden; die„ser steigt alsdann vor den Schenkelgefäßen herab. Ich „besitze nur eine einzige Beobachtung dieses Falles. Reicht dieß „wohl hin, um die Unterscheidung der Schenkelbrüche in „Aeußere und Innere vorzuschlagen, wie man dieß „bei den Leistenbrüchen thut? Ich denke."

Allein nirgends findet sich unseres Wissens eine so genaue, durch Abbildungen erläuterte, Beschreibung des äußern Schenkelbruchs und der dabei interessirten Theile, wie sie H. H. in dem erwähnten Aufsatze geliefert hat, welcher aller Chirurgen Aufmerksamkeit verdient, und von welchem wir hier nur den Schluß ausheben können.

„Die Geschwulst beginnt also, sagt Hr. Hesselbach, vom äußeren Leistenbande, zwischen der vordern Ecke des Darmbeinkammes und der Stelle, wo man die Schenkel-Schlagader klopfen fühlt, steigt schmäler werdend abwärts, jedoch schief nach innen gerichtet, und endigt mit einer stumpfen Spitze in der Gegend des kleinen Rollhügels."

„Der Grund des Bruchsackes ist der unterste schmalste Theil desselben, mit welchen er sich schließt.

„Der äußere Schenkelbruch unterscheidet sich von dem innern Schenkelbruche durch verschiedene Merkmale.

1) Steigt die Geschwulst, welche den äußern Schenkelbruch bildet, zwischen der vordern Ecke des Darmbeinkamms und der Schenkelschlagader, immer schmäler werdend, und nur wenig schief nach innen gerichtet, bis zu der Gegend des kleinen Rollhügels herunter, und endet hier mit einer stumpfen Spitze. Die Geschwulst selbst ist mäßig erhöht, und man kann nirgends unter einen ihrer Ränder kommen.

Dagegen ist der Bruchsack des innern Schenkelbruches länglich rund und liegt fast in die Quere, behält jedoch mehr die Richtung der Leiste, die etwas schief von außen nach innen heruntersteigt. Sein äußeres etwas schmäleres Ende liegt etwas höher, als sein inneres; beide Enden sind nach hinten ziemlich frei. Untersucht man die hintere Seite des Bruches ringsherum, so findet man, daß die Wurzel des innern Schenkelbruchs nahe am Schaambeinhöcker unter dem äußern Leistenbande hervor kommt, daß die Geschwulst zwar mehr dem Schenkel angehört, jedoch mit ihrem obern Rande auch das genannte Band etwas deckt.

2) Der äußere Schenkelbruch liegt viel näher gegen die Außenseite des Schenkels, und gegen die vordere Ecke des Darmbeinkammes, als der innere.

3) Der äußere Schenkelbruch gehört ganz dem Schenkel an, und deckt nirgends das äußere Leistenband.

4) Bei dem äußeren Schenkelbruche fühlt man das Pulsiren der Schenkelschlagader an dem innern Rande des Bruchsackes; bei dem inneren Schenkelbruche hingegen an der äußeren Seite des Bruchsackes, oder, wenn der Bruch sehr groß ist, hinter demselben.

5) Bei'm äußeren Schenkelbruche kann man, wenn der Kranke nicht zu fett ist, die äußere Mündung des Schenkelkanals fühlen; bei'm inneren Schenkelbruche nicht.

Vom einem Lendenabscesse unterscheidet sich der äußere Schenkelbruch durch die Art seiner Entstehung und durch die vorhandenen Zufälle.

Der Bruchsack eines äußern Schenkelbruches besteht aus zwei Blättern. Der Körper und der Grund desselben werden überdieß noch von einigen andern Decken verstärkt.

Die erste Decke des Bruchsackes, welche zunächst unter der Haut liegt, ist die oberflächliche schwächere Schichte der Schenkelbinde, die mit der inneren Fläche der Haut fester, mit der nachfolgenden Schichte aber lockerer zusammenhängt.

Die zweite Decke ist die tiefe Schichte der Schenkelbinde, und der oberste Theil des längsten Schenkelmuskels. Dieser deckt die äußere kleinere, jene die innere größere Hälfte des Bruchsackes. Unter dieser zweiten Schichte liegt, als die dritte Decke, eine Schichte fetter Zellstoff, in welchem kleine Blutgefäße und Nerven verlaufen.

Die vierte und zugleich die stärkste Decke wird von der Aponeurosis iliaca externa gebildet deren äußere größere Hälfte aus viel stärkeren Sehnenfaßern besteht, als die innere kleinere.

Unter diesen vier Decken liegt nun das äußere Blatt des Bruchsackes, welches von dem mit vorgeschobenen oberen, schwächeren Theile der Aponeurosis iliaca interna gebildet wird.

Dieses Blatt ist sehr zart und läßt das folgende durchschimmern.

Das innerste Blatt ist der hervorgedrängte Theil des Bauchfells, der die vorliegenden Eingeweide zunächst umgiebt.

Das äußere Schenkelbruchband wird unter allen Leistenbruchbändern den kürzesten Hals und die größte Pelotte haben müssen, die der Form der Geschwulst genau anpaßt und überdie Ränder derselben hinauswirkt. Sie wird zugleich elastisch seyn, um nicht zu stark auf das Hüftgelenk zu drücken.

Eine Einklemmung des äußeren Schenkelbruches läßt sich nicht wohl denken, so lang er die Aponeurosis iliaca externa nicht überwältigt, weil der Hals der weiteste Theil des Bruchsackes ist. Sollte jedoch Einklemmung erfolgen, so zeigt sich hier die Nothwendigkeit der schlichtweißen Durchschneidung der einschnürenden Theile

von außen nach innen um so unbedingter, weil die Arteria circumflexa ilei immer vor der vordern Wand des Bruchsackes liegt."

Bericht über die Erscheinungen, welche die Section des Leichnams von Napoleon Bonaparte darbot.

St. Helena, den 6. Mai 1821.

Auf dem ersten Anblick erschien der Körper sehr fett, was auch durch den ersten Einschnitt, den man an dem Unterleibe machte, bestätigt wurde; man fand den Unterleib mit einer fast 1½ Zoll dicken Fettlage bedeckt. Nachdem die Brustknorpel zerschnitten und die Brusthöhle sichtbar gemacht war, fand man eine leichte Verwachsung der linken peura mit der pleura costalis; die linke Brusthöhle enthielt etwa drei Unzen röthliche Flüssigkeit, die rechte etwa acht Unzen derselben. Die Lunge war vollkommen gesund. Der Herzbeutel war im natürlichen Zustande, und enthielt etwa eine Unze Flüssigkeit.

Das Herz war von gewöhnlicher Größe, aber von einer dicken Lage Fett bedeckt. Die Vorhöfe und Herzkammern, boten nichts Außerordentliches dar, ausgenommen, daß die Muskelpartie etwas blässer war als gewöhnlich.

Als man den Unterleib öffnete, fand man das Netz außerordentlich fett, und als man den Magen untersuchte, fand man, daß dieses Eingeweide der Sitz einer ausgebreiteten Krankheit war. Starke Verwachsungen verbanden die ganze obere Fläche, vorzüglich gegen den pylorus hin mit der concaven Fläche des linken Leberlappens; indem man diese Verwachsungen trennte, entdeckte man etwa einen Zoll breit von dem pylorus ein Geschwür, welches die Häute des Magens durchbohrt hatte, und groß genug war, den kleinen Finger durchzulassen. Die innere Oberfläche des Magens, hatte fast in seinem ganzen Umfange ein krebsartiges Ansehen, und zeigte skirrhöse Theile, welche anfiengen in Krebs überzugehen; besonders wurde dieß gegen den pylorus hin beobachtet *). Der obere Magentheil, eine kleine Strecke in der Nachbarschaft der Speiseröhre, war der einzige gesunde Theil. Man fand den Magen fast ganz mit einer, dem Kaffee ähnlichen Materie, gefüllt.

*) Anatomische Präparate über Magenkrebs werden in mehreren anatomischen Sammlungen aufbewahrt; sehr gute Abbildungen darüber sehe man u. a. in Baillie's morbid Anatomy fasc. III. tab. IV. V. VI. u. VII. — Merkwürdig ist, daß Napoleon's Vater an derselben Krankheit gestorben seyn soll. D. H.

Die convexe Fläche des linken Leberlappen, hing am Zwerchfell fest. Mit Ausnahme der durch die Krankheit des Magens veranlaßten Verwachsungen, zeigte die Leber keinen Anschein von Desorganisation.

Die übrigen Unterleibs-Eingeweide, waren im gesunden Zustande.

An der linken Niere, bemerkte man eine leichte Eigenthümlichkeit der Bildung *).

Unterzeichnet ist der Bericht von dem Prof. Antommarchi, den Doctoren Short, Mitchel, Arnott, dem D. Barton, Arzt des 66sten Regiments, und Mathew Livingstone, Chirurg im Dienste der Ostindischen Kompagnie.

General Bertrand und Graf Montholon, waren gegenwärtig.

*) Es bedarf für Kunstverständige nicht der Bemerkung, daß dieser Sectionsbericht sehr unvollständig genannt werden muß. D. H.

Miscellen.

Gegen Schleim-Schwindsucht wird das Pulver der Rinde von Salix alba, mit Schwefel mittels Mohn-Syrup zu einem Electuarium gemacht, empfohlen, von Dr. Kerckhoff; desgleichen viscum album von Dr. Louis. — Dr. Latham hat sich ein narkotisches Arzneymittel aus der Kartoffelpflanze bereiten lassen, was er dem hyoscyamus und conium vorzieht: Aus sieben Pfund Blätter und Stengel des solanum tuberosum hat der bekannte Chemiker Hume in London (Long Acre) ein Pfund Extrakt verfertigt, womit Hr. Latham seine Versuche anstellte. (Aus der Transact. of the College of Physicians. Vol. VI.) — Der Saame von Colchicum autumnale ist seit einiger Zeit in England als wirksam gegen Rheumatismus geachtet worden, und wird im Junyheft des medical Repository von neuem von Dr. Williams, zu Ipswich, sehr empfohlen. — England hat kürzlich zwei sehr berühmte Aerzte verloren, den Dr. Gregory, Professor an der Universität zu Edinburg, und den Dr. Bateman, der vorzüglich durch sein Werk über Hautkrankheiten bekannt ist. — In den kürzlich herausgekommenen Transactions of the literary Society. of Bombay, findet sich die Nachricht von einem chirurgischen Falle, bei einem Araber, wo der Verlust einer Portion des Knochens in dem Arm, durch die Geschicklichkeit eines Eingebornen Wundarztes, mittels einer Silberröhre ersetzt worden seyn soll. —

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoirs of the *Wernerian* Natural-History-Society for 1817 to 1820. (Von dieser reichhaltigen Sammlung ist der dritte Band mit 25 Kupfertafeln erschienen). Preis 18 Sh.

Illustrations of the Linnean-genera of Insects, by *W. Wood*. Part. I. (mit 14 col. Kupfertafeln) Preis 5 Sh.)

Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, I. Bd. 1s Heft (enthält über Entstehung und Entwickelung der Geschlechtstheile bei den Urodelen und über Anatomie der Idothea entomon, zwei Abhandlungen von Dr. Heinr. Rathe, mit Abbild.). Danzig, 1820. 4.

A Dissertation on the Treatment of morbid local affections of nerves. (Abhandlung über die Behandlung örtlicher krankhafter Affectionen der Nerven). By *Joseph Swan*. London mit 3 Kupf. — 10 Sh. 6 D. (Diese Abhandlung über einen noch dunkeln Gegenstand ist von dem Royal College of Surgeons mit dem Preise der Jacksonschen Stiftung gekrönt worden. Der Verfasser ist derselbe Hr. Swan, welcher durch seine neue Methode, trockene anatomische Präparate zu verfertigen, vor einiger Zeit Aufmerksamkeit erregte.)

A Toxicological Chart (eine toxicologische Charte); in which are exhibited at one View, the symptoms, treatment, and modes of detecting the various Poisons mineral, vegetable and animal etc. By *Will. Stowe*. 2 große Blätter in Fol. London. Preis 1 Sh 6 P.

Nebst einer Kupfertafel.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 4. August 1821.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr.; eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Wirkung der dünnen Luft (höherer Regionen) auf die Muskelkräfte.

Der „Beschreibung zweier Reisen auf den Montblank, unternommen im August 1820 von Joseph Hamel, Russ. Kaiserl. Hofrath, Ritter des St. Annen-Ordens zweiter Classe ꝛc. (Wien bei Gerold)" sind physiologische Bemerkungen über die Wirkung der dünnen Luft (höherer Regionen) auf den menschlichen Körper beigefügt, auf welche Physiologen aufmerksam seyn müssen. Der Verf. bemerkte an sich selbst, daß, wenn er in der großen Höhe, in welcher er war, z. E. 14000 Schuh hoch sich ruhig verhielt, er sich nicht nur recht wohl befand, sondern sogar besonders angenehme Gefühle hatte, und die Geisteskräfte geschärft waren (dasselbe sagt auch Saussüre und mehrere Führer aus Chamouni versicherten es). Sobald man hingegen auf so großen Höhen auch nur langsam geht oder andere sehr geringe Bewegungen (z. E. die bei einer Barometer-Beobachtung erforderlichen) macht, so ist man sogleich erschöpft. „So wie man etliche reichliche Athemzüge gethan hat, ist man augenblicklich erfrischt, die Muskeln gehorchen dem Willen wieder, obschon nur auf eine kurze Zeit. Will man aber, ohne Luft zu schöpfen, mit Gewalt noch Bewegungen erzwingen, so wird auch das Spiel der unwillkührlichen Muskeln gehemmt; das Zwerchfell und die Brustmuskeln stehen stille, der Puls schweigt, das Herz zittert kaum fühlbar, die peristaltische Bewegung des Darmkanals wird gestört, man bekommt Uebelkeit, sinkt in Ohnmacht, und mag nun eine Avalanche auf den so gelähmten zukommen, er ist nicht im Stande einen einzigen Schritt zu thun, um den sichern Tode zu entgehen." Andere Reisende in Europa, Amerika und Asien, bemerkten alle dasselbe, und suchten es auf verschiedene Weise zu erklären. Der Verfasser schreibt die Erscheinung dem mangelnden Sauerstoff zu, den er zur Erzeugung von Muskelthätigkeit als eine Hauptbedingung betrachtet. Er war Willens comprimirtes Sauerstoffgas auf den Montblanc mitzunehmen, um dessen wahrscheinlich größere Herstellungskraft zu prüfen, konnte sich aber die nöthigen Apparate dazu nicht verschaffen. Außerdem wünschte er auf der Höhe Athmungsversuche mit dortiger verdünnter Luft anzustellen, und zwar einmal bei völliger Ruhe des Körpers und dann wieder bei einem, durch Bewegung so hoch als möglich getriebenen, Aufwand von Muskelkraft, um bei diesen zwei verschiedenen Zuständen des Körpers die Menge des in der Lunge zurückgehaltenen Sauerstoffs sowohl, als der ausgehauchten Kohlensäure kennen zu lernen und mit einander zu vergleichen. — Bekanntlich wurde die völlige Ersteigung des Montblanc's, als der Verf. bereits dem Gipfel sehr nahe war, auf eine schreckliche Art gestört.

Versuche über die Verdauung.

In London hat sich eine lebhafte Discussion zwischen den HH. Wilson Philip, Brodie und andern erhoben, über eine sonderbare physiologische Erscheinung, die von dem erstgenannten dieser Gelehrten beobachtet worden ist. Es ist jetzt allgemein erwiesen, daß die Stimmnerven (Nervus vagus) auf das Athmen und die Verdauung einen unentbehrlichen Einfluß ausüben (die Benennung nerfs pneumogastriques Chaussier's ist also sehr passend), indem ein Unterbinden oder Zer-

schneiden derselben diese beiden Funktionen sofort stört und den Tod verursacht. Allerdings wird der unmittelbare Einfluß dieser Nerven auf die Funktion des Magens von einigen noch in Zweifel gezogen. Diese stützen sich darauf, daß die Verdauung ohne die mindeste Störung von Statten gehe, sobald man nur die Rücksicht nehme, diese Nerven im Thorax zu unterbinden oder zu zerschneiden, oder unterhalb der Zweige, welche in die Athmungswerkzeuge gehen. Dies Factum hat seine Richtigkeit; es ist durch die Mitglieder der königl. Gesellschaft zu London, die den Auftrag erhielten, die Versuche Wilsons zu wiederholen, bewahrheitet, und schon von Magendie in seiner Physiologie angegeben. Das Aufhören der Magen-Verdauung, das sich, nach Zerschneidung der Stimm-Nerven in der Cervical-Gegend, einstellt, könnte aber auch nur eine secundäre Wirkung und Folge der Störung der Lungenfunktionen seyn? — Aber wie kann man dieser Erklärung beipflichten, wenn es, wie Wilson sagt, wahr ist, daß die jungen Kaninchen, denen man die Stimm-Nerven am Halse unterbindet, sich sogleich erbrechen, was doch eine plötzliche Störung und zwar unmittelbar in den Funktionen des Magens beweißt, während hingegen das Athmen nur langsam und in dem Grade gehemmt wird, als sich der Schleim in den Luftröhrenästen anhäuft. Wie dem aber auch sey, es bleibt immer in den Augen fallend, daß die Thiere, nach Zerschneidung der Stimm-Nerven in der Cervical-Gegend, nicht lange mehr verdauen und athmen können; man muß also annehmen, daß diese Nerven, auf die eine oder die andere Weise, ihren Wirkungsantheil auf die Ausübung der Funktionen des Magens und der Lunge haben. Welches ist aber die Art, wie sie wirken? das wissen wir durchaus nicht; es ist ein Einfluß, dessen Wirklichkeit wir nur durch die Erfahrung entdeckt haben, und alle bis jetzt versuchten Erklärungen sind nur Spiele des Geistes. Sollte vielleicht zwischen der Wirkung der Nerven in diesem Falle und zwischen den eben so wunderbaren Wirkungen des Galvanismus irgend eine Aehnlichkeit oder Verwandschaft statt finden? Diese Conjektur hat wenigstens Hr. Wilson Philip nicht unwahrscheinlich gefunden, und, um sich von ihrem Grund oder Ungrund zu überzeugen, folgende Versuche angestellt:

1) Er hat einem jungen Kaninchen, das er 12 Tage lang hatte hungern lassen, und dem er nur drei Stunden lang, und zwar unmittelbar vor dem Versuch, so viel Petersilie vorlegte, als es nur fressen wollte, in der Gegend des Halses die nervi vagi durchschnitten.

2) Er hat die untern Enden derselben mit einem Staniolblatt umwickelt und eine Silbermünze auf die Gegend über dem Magen (regio epigastrica) gelegt, nachdem er vorher auf dieser Stelle die Haare regasirt hatte;

3) Das Silberstück und die Staniolblätter wurden hierauf mit den entgegengesetzten Polen einer galvanischen Säule in Verbindung gebracht, die aus 47 Kupfer- und Zinkplatten, jede 4 Zoll breit, bestand, und deren Zwischenräume mit Wasser angefüllt waren, das mit einem Sechstheil Hydrochlorin-Säure geschwängert war. Der elektrische Strom erregte heftige Zusammenziehung der Muskeln, besonders in den vordern Gliedern, und häufig waren die Leiden des Thieres so heftig, daß man die Wirkung der Säule ein wenig unterbrechen mußte. Fünf Stunden vergingen, ohne daß sich einer von den Zufällen zeigte, die in der Regel auf die Zerschneidung der Stimm-Nerven einzutreten pflegen.*) Es athmete leicht und hatte sich noch nicht erbrochen; als aber endlich die Wirkung der Säule an Intensität verloren hatte, hörten die Zusammenziehungen der Muskeln auf, und das Athmen wurde erschwert. Nach einer Viertelstunde wurde es so schwer, daß das Thier zu verscheiden schien. Man füllte die Zwischenräume der Säule nun so lange mit Salzsäure, bis sie die nämliche Kraft wieder erhielt, die sie anfänglich gehabt hatte. Bald hierauf gieng das Athmen mit größerer Leichtigkeit von statten. Man konnte das Resultat außerordentlich in die Augen springend machen, wenn man die galvanische Wirkung mehrmals unterbrach. Nach jeder solchen Unterbrechung trat eine außerordentliche Schwerathmigkeit ein, die sogleich aufhörte, wenn die Maschine wieder zu wirken anfieng. Aber die Kraft des Thiers wurde erschöpft und es starb sechs Stunden nach der Zerschneidung seiner Nerven.

Der Oesophagus war in seinem natürlichen Zustand und enthielt nichts von Nahrung; der Magen enthielt einen Speisebrei, der weder das Aussehen noch den Geruch der Petersilie besaß. Der Verfasser versichert, daß kein merkbarer Unterschied von dem zu erkennen gewesen sey, den man in dem Magen solcher Kaninchen findet, die natürlich verdaut haben. Die Schleimhaut der Luftröhre hatte ihre natürliche Farbe und enthielt keinen Schleim. Blos die Luftröhren-Aeste der rechten Seite enthielten ein wenig, aber im Ganzen waren die Lungen wenig angefüllt.

Hr. Wilson hat diesen Versuch mehrmals wiederholt, die Resultate sind immer die nämlichen gewesen. Es ist ihm gelungen, Kaninchen auf diese Weise sechzehn Stunden lang, ohne bemerkbare Störung des Athmens oder der Verdauung, am Leben zu erhalten. Warum er sie nicht noch länger habe beim Leben erhalten können? Diese Frage, sagt er, sey in seinem Werk: Untersuchungen über die Gesetze der Lebensfunktionen, genügend beantwortet.

Das Ergebniß des Wilsonschen Versuchs wird besonders dann recht klar, wenn man an zwei jungen mit Petersilie gesättigten Kaninchen die Stimm-Nerven durchschneidet. Das eine davon läßt man ruhig und das andere bringt man unter die Einwirkung der galvanischen Säulen. Eine genaue vergleichende Untersuchung ergiebt,

*) Herr Philip behauptet, daß bei jungen Kaninchen das Athmen und besonders die Verdauung, nach der Zerschneidung der Stimm-Nerven, sehr schnell gestört wurde; bei erwachsenen Thieren ist es nicht so sehr der Fall, da zeigt sich die Wirkung weniger schnell.

daß die Petersilie in dem Magen des ersteren fast keine Veränderung erfahren hat, während sie in dem des zweiten in einen wirklichen Speisebrei verwandelt ist. Ist dieser Umstand richtig, so thut er dar, daß die Wirkung der galvanischen Säule, obgleich sehr unvollkommen, ohne Zweifel, doch aber bis zu einem gewissen Grad den Einfluß der Nerven auf die Verdauungskräfte des Magens ersetzen kann. Keineswegs ist aber daraus schon auf Identität zwischen der Natur des elektrischen und des Nerven-Fluidums zu schließen, wenn man auch voraussetzt, daß die Existenz dieser Fluida keine Chimäre sey; man sieht nur eine Analogie zwischen den Wirkungen des Galvanismus und der Nerventhätigkeit.

Die königl. Gesellschaft zu London hat drei ihrer Mitglieder, unter denen sich auch Hr. Brodie befand, beauftragt, die Versuche des Hrn. Wilson zu wiederholen; die von jenen Akademikern erhaltenen Resultate treffen aber nicht mit denen dieses Physiologen überein. Sie haben keinen sonderlichen Unterschied zwischen dem Futter in dem Magen der beiden Kaninchen gefunden, obgleich eins davon der Wirkung der galvanischen Säule unterlegen hatte. Eben so wenig haben sie auch den galvanischen Einfluß auf die Funktionen der Lunge gewahren können. Die Angabe des Hrn. Wilson ist ihnen deshalb unwahrscheinlich vorgekommen. Letzterer entgegnet aber, daß die Verschiedenheit ihrer Resultate und der seinigen einzig von der Weglassung mehrerer bei der Ausführung der Versuche wichtigen Vorsichtsmaaßregeln herrühre. Er wiederholt, daß er sich über eine von ihm so oft beobachtete Thatserscheinung unmöglich habe täuschen können, und führt, zur Unterstützung seiner Behauptung, zwei berühmte Aerzte namentlich an, die seine Versuche mit angesehen und wiederholt haben. So viel scheint sicher, daß Hr. Wilson ein Mann ist, der Vertrauen verdient. Eine Verification seiner Wahrnehmung müßte übrigens eben so interessant als leicht seyn.

Edmund Davy, über die Wirkung des schwefelsauren Platins auf Gallerte.

Wird eine wässerige Auflösung von schwefelsaurem Platin zu einer Auflösung von Gallerte oder Leim geschüttet, so entsteht ein Niederschlag, worin sich das sämmtliche Salz in Verbindung mit Gallerte befindet; und wenn vielleicht noch etwas Salz zurückbleibt, so wird auch dieses durch Sieden der Flüssigkeit gefällt. Dieser Niederschlag hat in seinem noch feuchten Zustande eine braune Farbe, und eine Art von Zähigkeit; getrocknet aber, in einer über den Siedepunkt des Wassers etwas hinausgehenden Temperatur, wird er pechschwarz, hart, spröde und harzglänzend. In kochendem Wasser und in schwachen alkalischen Auflösungen wird diese Verbindung nicht zersetzt; erhitzt man sie auf Platin über einer Spirituslampe, so entwickelt sich ein dichter weißer Dampf von schwefligsaurem Geruch, und die Substanz zersetzt sich unter Glühen, mit Zurücklassung kleiner Platinkörner. Wird sie durch Hitze in verschlossenen Gefäßen über Quecksilber oder Wasser zersetzt, so erhält man ein graues Schwefelplatin, nebst Stickstoffgas, schwefliger Säure, Kohlenstoffsäure, Kohlenwasserstoffgas, kohlensaurem Ammoniak und einer öligen Flüssigkeit. Ihre Bestandtheile sind, den Versuchen zu Folge, in 100 Theilen: 56,11 Platinoxyd, 20,02 Schwefelsäure, 23,87 Gallerte und Wasser.

Als Reagens auf Gallerte hat das schwefelsaure Platin vor andern Mitteln einen entschiedenen Vorzug. Gewöhnlich braucht man, um Gallerte zu entdecken, den Gerbestoff, und umgekehrt; allein Humphry Davy hat schon gezeigt, daß der Gerbestoff sich oft in einer so innigen Verbindung befindet, daß dessen Anwesenheit nicht durch Gallerte, oder umgekehrt, dargelegt werden kann. Vergleichende Versuche haben das schwefelsaure Platin als ein viel feineres und sichreres Reagens bestätigt; denn wenn die Gallerte in so geringer Menge, oder so verdünnt in einer Auflösung vorhanden war, daß starke Infusionen von Galläpfeln, Katechu, Eichenrinde u. dergl. keine Wirkung mehr hervorbrachten, so wurde durch schwefelsaures Platin die Gallerte noch sehr deutlich angezeigt; und ist die Menge derselben so gering, daß auch dieses unter den gewöhnlichen Umständen nicht mehr wirkt, so bringt doch die Siedhitze sogleich einen Niederschlag hervor. Die Wirkung dieses Platinsalzes auf verschiedene Gallertauflösungen, z. B. Hausenblase, Leim u. dergl. ist sehr gleichförmig; auch wurden die Niederschläge nicht durch Beisein einer überschüssigen Mineralsäure verändert; beides Umstände, unter welchen sich die Auflösungen adstringirender Pflanzenkörper sehr verschieden verhalten.

Natürliches Carbonat der Magnesia aus Ostindien.

Dr. W. Henry zu Manchester hat in dem Aprilstück der Annals of Philosophy dieses aus Ostindien gekommene Mineral beschrieben, und die Resultate seiner Zerlegung desselben bekannt gemacht. Es kommt in Massen vor. Seine Farbe ist schneeweiß, mit Ausnahme einiger kleinen ockergelben Punkte und Streifen. Sein Bruch ist muschelförmig ins ungleiche übergehend. Mit Stahl giebt es Funken; mit einem Messer kann man nicht leicht etwas abkratzen, aber es ist nicht hart genug, daß es selbst Flußspath ritzt. Seine Bruchstücke haben scharfe Ecken. Es ist etwas weniges durchsichtig, aber nur an den Ecken. Die specifische Schwere ist 2,5615.

Der chemischen Untersuchung zufolge, welche Hr. H. a. a. O. beschrieben hat, ist es fast reine kohlensaure Bittererde, nemlich in 100 Granen fand sich

Bittererde	46,0
Kohlensäure	51,0
Unauflösliche Materie .	1,5
Wasser	0,5
Verlust	1,0
	100,0

Natürliches Hydrat der Magnesia aus Shettland.

Natürliches Hydrat der Magnesia ist zuerst von dem verstorbenen D. Bruce von Neu-York entdeckt und als eigenes Mineral aufgeführt; es wurde nur bei Hoboken in Neu-Jersey gefunden, wo es in verschiedentlich dicken Adern ein Serpentinlager in allen Richtungen durchstrich. Beschreibung und Untersuchung desselben gaben d. Phil. Trans. 1814. p. 213. und 1818. p. 211. — Im Jahr 1817 hat nun Dr. Hibbert zu Swinaneß in Unst, einer der Schettlands-Inseln, ebenfalls in Serpentin, auch natürliches Hydrat der Magnesia gefunden. Die Struktur ist in deutlichen Lamellen, die Farbe weiß, zuweilen mit einem grünlichen Schein. In einigen Stücken war eine deutlich crystallinische Struktur wahrzunehmen, in der Form von regelmäßig hexaedrischen Prismen. Die specifische Schwere ist 2,336. Die chemische Analyse zeigte:

Magnesia	69,75
Wasser	30,25
	100,00

ein Resultat, was nur um $\frac{1}{4}$ per Cent von dem abweicht, was Dr. Bruce zu Neu-York erhalten hatte. Das Nähere enthält die Abhandlung von Brewster in den Trancactions of the Royal Society of Edinburgh Vol. IX. p. 239. oder in dem Edinburgh philosophical Journal. Nr. VIII. v. April 1821. p. 352.

Romanzovit aus Finnland.

Ein neues, nach dem, wissenschaftliche Untersuchungen so sehr begünstigenden Grafen Romanzoff benanntes Mineral, ist von Hrn. Nordenskiöld, einem Schüler von Berzelius, untersucht und in seinen Beiträgen zur Mineralogie und Geognosie Finnlands beschrieben. Es ist in den Kalkbrüchen von Kulla bei Kimito in Finnland gefunden, von brauner, braungelber und schwarzbrauner Farbe, fest, hart; hat einen Bruch wie Harz, giebt mit Stahl Funken, ritzt Glas und Feldspath, wird aber selbst von Quartz geritzt. Die specifische Schwere ist bei 60° Fahrenh 3,6096. Es schmelzt in der Flamme des Löthrohrs, in ein Klümpchen von derselben Farbe. Mit kohlensaurer Potasche geschmolzen und in Salzsäure aufgelöset, zeigte sich bei der Untersuchung:

Kieselerde	41,24
Kalk	24,76
Alaunerde	24,08
Eisenoxyd	7,02
Magnesia und Braunsteinoxyd	0,92
Flüchtige Theile und Verlust	1,98

Miscellen.

Nach einer, der Academie des sciences von Cuvier vorgelegten Untersuchung der Schedel ist es entschieden, daß der amerikanische Tapir von dem ostindischen verschieden ist. — Hr. Dupetit Thouars hat am 14. Mai der Academie des Sciences eine Abhandlung über das Wachsthum der Pflanzukeime vorgelesen. „Sobald der Keim sich zeigt, sagt er, folgt er zweien Bewegungen, von denen die eine aufsteigend oder luftig (aérien), die andere absteigend oder erdig (terre-tre) ist. Aus dem ersten entspringt der Embryo der Blätter, die plumule; aus dem zweiten die neuen holz- und rindenartigen Fasern, die radicule." — Hr. Chevreul hat derselben Akademie die Hauptresultate seiner Untersuchungen in der thierischen Chemie versiegelt übergeben, um sich die Priorität der Entdeckung zu sichern, da er für einige Zeit verhindert sey, sie bekannt zu machen. (Die Akademie hat zwar das Niederlegen seiner Paquete im Sekretariate erlaubt; uns aber will vorkommen, daß durch eine solche wunderliche Procedur keinem andern Chemiker, der unterdessen eine Erfindung bekannt macht, die Ehre der Erfindung streitig gemacht werden könne, wenn auch nachher Hr. Chevreul darthut, daß er dasselbe gehabt habe.) — Tordeux fand in einem schon lange bereiteten Extrakt der Cochlearia officinalis eine Menge hexaedrischer oder nadelförmiger Krystalle, welche sich bei der Untersuchung als salpetersaures Kali zu erkennen gaben; er schied diese Substanz nachher auch aus dem frischbereiteten Extrakt, und meint, der Salpeter könne wohl die diuretischen Eigenschaften der Cochlearia bewirken. (Memoires de la société de Cambrai, 1820.) —

Heilkunde.

Ueber die Anwendung des Jodins mittelst der Einreibung, und über den Gebrauch dieses Arzneimittels bei Skrofeln und einigen andern Krankheiten des lymphatischen Systems.

Von Dr. Coindet zu Genf.

In einer frühern Abhandlung über den Gebrauch des Jodins als Arzneymittel, ließ ich die Hoffnung blicken, daß durch die vereinten Bemühungen der Chemiker und Aerzte ein Präparat desselben entdeckt werden würde, welches der thierischen Oekonomie angemessener, nicht mehr, wie die bisherigen, zugleich heilsam und schädlich seyn kann, je nach der Beurtheilungskraft dessen, der sie verordnete.

Der Zweck gegenwärtiger Abhandlung ist nun nicht sowohl ein neues Präparat des Jodins, sondern nur eine neue Anwendungsart desselben bekannt zu machen,

welche einfach und leicht, frei von dem größern Theil des Tadels ist, den man der medicinischen Kraft dieses Mittels hat machen können.

Es ist diese um so mehr der früheren hervorzuziehen, als sie in vielen Fällen von Seiten des Arztes keine so angestrengte Aufmerksamkeit erfordert und von den Kranken die vorgeschriebenen Dosen nicht so leicht überschritten werden können.

Auch hoffe ich in dieser Abhandlung die Aufmerksamkeit meiner Amtsbrüder noch auf die Anwendung des Jodins bei Skrofeln zu leiten und speciell zu fesseln — denn wenn der Erfolg, den ich erhielt, sich bestätigt, so würde dieses Arzneimittel um so schätzbarer werden, jemehr diese Krankheit allgemein verbreitet, die Hülfe, welche die Arzneikunde dabei gewährt, bis jetzt ungewiß, die Heilung aber immer langsam, oft selbst unmöglich ist.

Es scheint, als ob mehrere der traurigen Symptome, welche das Jodin hervorbringt, einestheils der Localwirkung zuzuschreiben seyn dürften, welche diese Substanz auf die Schleimhaut des Magens bei einigen wenigen Individuen äußert, die aus einer Art Idiosyncrasie, oder wegen eigenthümlicher Disposition, welche vielleicht nur momentan ist, dieses Mittel nicht ohne Nachtheil ertragen, wenn es ohne Unterbrechung verordnet und die Dosis, ohne Beurtheilung, gesteigert wurde — andern Theils aber seine eigenthümliche Wirkung auf das lymphatische System zum Grunde haben mögen. Die Symptome des einen oder andern dieser Fälle differiren wesentlich, sie können aber complizirt erscheinen oder einzeln Statt finden.

Um diese beiden Wirkungen und besonders die erste zu vermeiden, (denn die zweite ist's ja, aber gemäßigt, und unter der Leitung einer geschickten und geübten Hand, auf welcher die Hülfe dieses Mittels in Krankheiten des lymphatischen Systems beruhet) meinte ich, daß man die ganze Wirksamkeit des Jodins erhalten und die traurigen Symptome, die aus seiner Einwirkung auf die Schleimhaut des Magens hervorgehen, vermeiden werde, wenn man es auf einem andern Weg, als durch den Magen in den Körper brächte. Demnach ließ ich eine Salbe aus einer halben Drachme hydriodinsaurem Kali mit 1½ Unzen Schweineschmalz bereiten. Ich verordnete früh und Abends einer Nuß groß davon auf den Kropf selbst oder auf die verstopften Drüsen bei Skrofeln, oder auf die Drüsen des Busens ꝛc., oder auch auf den Lauf der Lymphgefäße, bis zur Absorption des Mittels, einzureiben.

Eine Dame von 28 Jahren hatte seit längerer Zeit einen bedeutend großen Kropf in dem rechten und mehr noch in dem linken Lappen der glandula Thyroidea, der während einer vor 3 Jahren Statt gehabten Schwangerschaft sich noch mehr vergrößert hatte. Ich hielt dafür, daß es eine Vermehrung des Umfangs ohne organische Verletzung sey. Der Kropf veränderte die Stimme und machte das Athemholen beschwerlich. Nach achttägigen Einreibungen waren die Anschwellungen auffallend weicher, die Haut war dicker und schlaffer geworden; nach 15 Tagen war die Abnahme noch beträchtlicher, der Kropf war in mehrere kleine Läppchen getheilt, die sehr gut von einander zu unterscheiden waren; nach Verlauf eines Monats war er ganz verschwunden, die Stimme und das Athemholen waren wieder frei, ohne daß die Kranke irgend eine andere bemerkbare Wirkung des Mittels gespürt hätte.

Durch einen solchen Erfolg ermuthigt, behandelte ich auf diese neue Weise 22 Kranke von verschiedenem Alter und Geschlecht, welche alle einen mehr oder minder großen Kropf hatten; mehr als die Hälfte von ihnen genas in dem Verlauf von vier bis sechs Wochen vollständig, die andern in größerem oder geringerem Grade.

Das Jodin, so unmittelbar in das absorbirende System gebracht, giebt also Resultate, denen ähnlich, welche man erhält, wenn man es innerlich anwendet. Die Dauer der Behandlung, das Dickers und Geschmeidigwerden der Haut, das Erweichen des Kropfs, die Verminderung seines Umfanges, seine Theilung in mehrere Säcke, Knoten oder Läppchen, das Aufhören der Hindernisse beym Athmen und der Veränderung der Stimme, haben genau denselben Verlauf.

Dieses neue Verfahren hat mir von gleicher Wirksamkeit mit dem des innerlichen Gebrauchs des Jodins geschienen, wenn eine Krankheit des lymphatischen Systems ohne organische Veränderung zu behandeln ist.

Ich betrachte es als eine Ergänzung meiner Entdeckung, weil es ein sicheres und leichteres Mittel darbietet, sich dieses wirksamen Medicaments zu bedienen, das hierdurch den Vorwürfen nicht weiter ausgesetzt ist, die man seiner innerlichen Anwendung machte.

In einer großen Anzahl von Krankheitsfällen, würde diese Methode allein hinreichen, eine vollständige Heilung zu erhalten, und in den Fällen, wo letztere nur unvollkommen erfolgen sollte, könnte man sie durch eine geringere Gabe Jodin, innerlich gebraucht, beendigen.

Indessen muß ich erwähnen, daß eine Dame fünf Unzen Auflösung des hydriodinsauren mit Jodin übersättigten Kali genommen hatte, ohne eine andere Wirkung zu erhalten, als die Abnahme eines der härtesten und voluminösesten Kröpfe, den ich je gesehen. Sie hatte nun das Mittel sechs Monate lang ausgesetzt. In dem Zeitraum von sechs Wochen war durch die neue Behandlung der Rest der Geschwulst fast ganz zertheilt. Dies beweißt mir, daß in gewissen Fällen diese beiden Methoden sich wechselseitig Hülfe leisten können.

Bei dreien dieser Kranken haben sich die Anschwellungen Säcke oder Verhärtungen, von denen ich glaubte, daß sie nicht wegzubringen seyn würden, noch ganz zertheilt, nachdem man schon seit mehreren Tagen mit den Einreibungen innegehalten hatte.

Ob ich gleich nach diesem neuen Verfahren nicht ein einziges der traurigen Symptome, welche dem Jodin zugeschrieben werden, bemerkte, so bin ich doch, bei allen diesen Kranken, so vorsichtig zu Werke gegangen.

und bin eben so mißtrauisch gegen das Mittel gewesen, als ob ich es innerlich verordnet hätte; indem ich die Einreibungen aussetzen ließ, sobald ihre Wirkungen auf den Kropf deutlich ausgesprochen waren, um nach acht Tagen wieder damit fortfahren zu lassen, wenn ich voraussetzte, daß jene nachließen; da ich nicht wußte, bis zu welchem Punkte das allzuschnelle Verschwinden der, oft so alten und voluminösen Geschwülste, schädlich seyn könnte, und weil ich überhaupt die traurigen Symptome vermeiden wollte, die, meiner Meinung nach, einer Art von Sättigung oder einer zu starken Wirkung auf die lymphatischen Gefäße zugeschrieben werden müssen.

Ich habe bei jedem dieser Kranken, eben so wie bei allen, denen ich das Jodin innerlich verordnete, die größte Wichtigkeit auf die locale Behandlung des Kropfs verwendet, sowohl bevor ich dieses Mittel anwenden ließ, als auch während seines Gebrauchs.

Die Localbehandlung wirkt mächtig zur Heilung, und es sind hauptsächlich Blutigel, manchmal erweichende Fomentationen, welche mir in mehreren Fällen die Wirkung des Jodins zu begünstigen schienen. So habe ich gesehen, daß der Kropf, anstatt sich zu erweichen, sich verhärtete und etwas schmerzhaft wurde, wodurch er nothwendig eine Belästigung im Halse hervorbringen mußte, und daß nach der Anwendung von Blutigeln dieser dem Jodin eigenthümliche Localreiz verschwand, welches einiges Licht auf die Art seiner Wirksamkeit wirft; der Kropf verlor sich dann leicht. Oft sah ich auch, daß das Jodin keine merkliche Wirkung auf den Kropf äußerte, und daß, nachdem einigemal Blutigel gelegt worden, darnach die Heilung schnell erfolgte.

Es genügt also nicht auf sklavische Weise das Jodin beim Kropf, bei Skropfeln oder bei einem andern ähnlichen Leiden des lymphatischen Systems zu verordnen, es giebt andere Indicationen, denen man folgen muß, um den Erfolg zu erhalten, den man von einem so bedeutenden Mittel erwarten darf.

Die mächtige Wirksamkeit des Jodins auf das absorbirende System hat mich veranlaßt, es bei fieberlosen Skrofeln anzuwenden, nämlich in den schmerzlosen Anschwellungen der Halsdrüsen, die ganze Familien zu Grunde richten. Der Erfolg, den ich erhielt, übertraf meine Hoffnungen.

Ich habe sie in Solution zu möglichst geringer Dosis und mit den nämlichen Vorsichtsmaaßregeln, wie gegen den Kropf, gegeben, allein da in diesen Fällen eine gewisse Schwäche Statt hatte, die man bei den meisten Skrofelkranken findet, so verband ich sie mit bittern Mitteln und etwas aromatischem Syrup. Der Gang der Genesung war derselbe, wie beim Kropf. Die Geschwülste theilten sich, wurden beweglicher, kleiner, weicher, aber die Anschwellung des Zellgewebes, das dem Gefühl als leerer Sack erschien, blieb lange, bevor sie sich ganz zertheilte. Von einigen Fällen will ich die folgenden beiden anführen. Ein Mädchen von 17 Jahren hatte seit 15 Monaten von dem Winkel der Kinnlade längs dem Halse einen Wulst skrofulöser Drüsen, deren unterste in Eiterung begriffen war. Vergebens hatte man viele Mittel dagegen gebraucht; ich verordnete eine Auflösung des mit Jodin übersättigten hydriodinsauren Kalk, und in einem Zeitraum von sechs Wochen hatten sich alle jene Drüsen, auf die Weise, wie ich eben angegeben habe, zertheilt, mit Ausnahme der eiternden, welche wegen einer Fistel in ihrem Innern zur völligen Heilung einer chirurgischen Behandlung bedurfte. — Ein anderes junges Mädchen von 14 Jahren hatte seit 6 Monaten längs dem Halse einen Wulst angeschwollener Drüsen, ohne Erfolg waren alle in einem solchen Falle angezeigte, allgemeine und specielle Mittel angewendet worden; der einmonatliche Gebrauch der Auflösung des hydriodinsauren Kali reichte zur Heilung hin.

Noch sind mir Fälle vorgekommen, wo ich gar keine Wirkung erhielt, weder eine vortheilhafte noch eine nachtheilige, ohne daß ich eine Vermuthung über die zum Grunde liegende Ursache einer solchen Abweichung gehabt hätte. Dasselbe ist beim Kropf der Fall.

Ich kenne mehrere Fälle, wo Präparate des Jodins innerlich genommen, den größten Erfolg bei gewissen skrofulösen Erscheinungen, wie bei denen der Ophthalmie u. s. w. hatten.

Ich hatte bei Skrofeln meine neue Methode der Einreibung mit einem gleichen Erfolg, wie man von der Salzauflösung erhält, angewendet. Indessen habe ich geglaubt, der letzteren den Vorzug geben zu müssen, weil sie in kleinen Dosen auffallend tonisch wirkt.

Ich machte folgenden Versuch an 2 Personen; bei der einen ließ ich eine skrofulöse Geschwulst, bei der andern einen Kropf mit einem Pflaster bedecken, welcher aus einigen Granen hydriodinsaurem Kali mit Emplastrum Vigonis *) und Mercurialpflaster zusammengesetzt war; es erfolgte ein Ausschlag, wie nach der Brechweinstein-Salbe, weshalb ich dem fernern Gebrauch entsagen mußte.

Sollte ein Arzneimittel, welches eine so mächtige Einwirkung auf das lymphatische System zeigt, nicht wundersamen Erfolg haben, wenn wir in der Anwendung desselben mit dem Quecksilber abwechseln, oder wenn man das Jodin mit diesem als Quecksilber-Jodür oder als hydriodinsaures Quecksilber in Fällen einer Komplikation der Skrofeln mit Syphilis anwendete? Diese Complikation ist unglücklicherweise bei der wenig begüterten Klasse der Bewohner großer Städte nur zu häufig, wo so oft die Ausschweifung dem schrecklichsten Elende zugesellt ist; das Quecksilber hört dann auf, specifisches Mittel gegen eine entartete Krankheit zu seyn, und die Behandlung ist blos symptomatisch, ohne daß irgend ein Mittel den Grund des Uebels erreichen kann.

Könnte diese Verbindung des Jodins mit Quecksilber nicht auch das wirksamste Präparat in den Fällen abgeben, wo, nach der Meinung Aliberts (S. dess. Description des maladies de la peau S. 226.) das

*) Das freilich in den teutschen Pharmakopöen nicht bekannt ist; wenn es nicht das von Heister angeführte Empl. de ranis Vigonis ist,

syphilitische Gift eines der Eltern bey den Kindern die Entwickelung von Skrofeln bewirkt?

Zwischen den Störungen in der Organisation der Ovarien und der Glandula thyroidea findet eine Analogie statt, die wegen der praktischen Folgen, die man daraus herleiten kann, sehr merkwürdig ist. Bei den einen wie bei den andern schließt eine gemeinschaftliche Hülle Säcke ein, deren jeder eine sehr verschiedene Natur und verschiedene Erzeugnisse darstellt, z. B. knochen- oder knorpelartige Concremente, gelatinöse, blutige und rein lymphatische oder seröse Ergießungen, von denen die letzteren einen bedeutenden Umfang erlangen können.

Da ich unter der unzähligen Menge Kröpfe, die ich behandelt habe, einige bemerkte, die mir deutlich Säcke mit seröser Flüssigkeit gefüllt zu seyn schienen und doch geheilt wurden, so glaube ich, wegen der erstaunenswürdige Einwirkung dieses Mittels auf das absorbirende System, hoffen zu dürfen, daß man dereinst das Jodin mit Erfolg in einigen solchen Fällen von Wassersucht ohne weitere Komplikation anwenden wird, es mag nun übrigens allgemeine oder Sackwassersucht seyn, wo die vornehmste Indikation ist, die Absorption in Thätigkeit zu setzen.

Doch hüte man sich ja zu glauben, als wollte ich aus dem Jodin eine Universal-Medicin machen; eine zweijährige Erfahrung bei mehr als 200 Kranken hat mir bewiesen, daß dieses Mittel eines der kräftigsten Stimulanzien ist, die wir für das lymphatische System kennen, und die vielfachen Krankheiten, in denen ich es vorgeschlagen habe, — der Kropf, die Skrofeln, die Anschwellung der Drüsen der Brüste oder anderer, einige Entartungen oder Complikationen der Syphilis, gewisse Affektionen des Uterus, einige Fälle der allgemeinen oder Sackwassersucht, alle diese Verschiedenheiten, sage ich, sind nur scheinbar, denn alle die genannten Krankheiten sind nur Leiden eines und desselben Systems.

Alles ist neu bei diesem Gegenstand, das Medikament, die Wahl der Präparation, die beste Art der Anwendung, die Art der Wirkung, die eigenthümlichen Umstände des Systems, seyen es allgemeine oder locale, wodurch diese Wirkungen geschwächt oder so kräftig gemacht werden, und die, unter welchen man davon abstehen muß, — es öffnet sich ein weites Feld für Forschungen der Physiologie und der praktischen Arzneikunde, aber ich kann den bekannten Grundsatz Boerhave's nicht genug wiederholen:

at prudenter a prudente medico;
si methodum nescis — abstine.

Ueber die Pest.

Es ist so eben in London ein sehr interessantes Werk herausgekommen: the History of Plague as it lately appeared in the Islands of Malta, Gozo, Corfu, Cephalonia etc. (Geschichte der Pest, wie sie auf Malta, Gozo, Corfu, Cephalonia erschien) by *J. D. Tully*. Der Verfasser sagt zwar wenig über die Behandlung der Krankheit, worüber er den Aerzten eine besondere Schrift verspricht, aber er theilt über die Ansteckung und Verbreitung der furchtbaren Krankheit eine Menge höchst belehrender Erfahrungen, und die Frucht vieler mit seltenem Muthe und großer Beharrlichkeit fortgesetzter Untersuchungen mit.

Es ist ganz entschieden, daß das Pestcontagium nicht anders als durch wirkliche Berührung fortgepflanzt wird. Keine Krankheit kann also leichter vermieden werden, keiner kann man sich sicherer nahen, wenn nur nichts berührt wird, was zu dem Kranken gehört oder von ihm berührt worden ist. Aber diese Berührung wird zuweilen auf eine so sonderbare Art vermittelt, daß sie gar nicht beobachtet, ja kaum geahnet wird, und — daher der Glaube, daß die Pest sich auch ohne Berührung verbreiten könne. Herr Tully hat mit unermüdlichem Eifer die Spuren der Pest stets bis zu ihrem ersten Verbreitungspunkt verfolgt.

Am allerauffallendsten ist eine Erfahrung, die der Verf. von der Verbreitung der Pest in einem Theil von Corfu erzählt. Nachdem die Krankheit die Stadt Potami ergriffen hatte, war doch das Städtchen Melicchia, welches durch den Fluß Potami von der Stadt gleiches Namens geschieden ist, davon frei geblieben. Es war eine Quarantäne-Linie angelegt worden. Die Einwohner von Melicchia wurde, aufs genaueste beobachtet, sie durften nicht aufs Land, es wurde alles angeordnet, was sich zur Verhütung des Eindringens als bewährt verwiesen hatte ꝛc. — Dem ohngeachtet wurde in Melicchia eine junge Frauensperson Namens Maria Canta von der Pest befallen und starb binnen 36 Stunden. Der Verf. wendete sich an einen griechischen Priester, um durch dessen Ermahnungen die Glieder der Familie zu vermögen anzugeben, wie die Ansteckung geschehen sey und mit wem sie nachher Umgang gehabt hätten. Lange Zeit war alle Nachforschung vergeblich, endlich ergab sich, durch die Beichte, daß ein Einwohner von Potami, Namens Vasili Samoili, ein Verwandter der Maria Canta, einige Tage vorher die Wachsamkeit der Schildwachen getäuscht, und sich dem Ufer des Flusses genähert hatte, und als er Maria Canta und ihre Mutter in ihrem, an ein ihm gehöriges Grundstück gränzenden, Weingarten am andern Ufer des Flusses sah, diese ersucht hatte, doch auch für seine Weinstöcke zu sorgen, da die Communikation zwischen beiden Städten aufgehoben sey. Um die Arbeit gewiß zu machen, warf er vier Piaster oder kleine Geldstücke in ein Stück Leinewand gewickelt über den Fluß, welche die Mutter der Verstorbenen aufnahm und in den Busen steckte. Als die beiden Weiber nach Hause kamen, gab die Mutter das Stück Leinen, so wie sie es aufgehoben hatte, ihrer Tochter, diese that es in ihren Kasten, wo es einige Tage liegen blieb, bis sie etwas zu zahlen hatte; denselben Abend, wo sie das Geld aus der Leinewand her-

ausgenommen hatte, wurde sie von der Krankheit ergriffen. — Zwei Tage, nachdem Samoili das Geld über den Fluß geworfen hatte, wurde dieser, (der also angesteckt war, ohne gleich krank zu seyn) von der allerbösartigsten Pest befallen, an welcher er auch, sammt allen 5 Gliedern seiner Familie, starb.

Hydrophobie bei einer Kuh.

Der Professor an der Thierarzney-Schule zu Alfort, Hr. Dupuy, hat im Januarstück des Journal géneral de médecine francaise et étrangère (vergl. Archiv für medicin. Erfahrung ꝛc. von Horn ꝛc. Januar u. Febr. 1821.) die Beobachtung einer wasserscheuen Kuh bekannt gemacht. Ein Schäferhund hatte eine, einer Heerde Kühe beigesellte Hündin gebissen; diese zeigte am 50sten Tage die ersten Spuren der Wuth, dann verwundete sie fünf Stück Vieh. Drei Kühe waren schon an der Krankheit gestorben. Ein Bulle belegte am ersten Tage seiner Krankheit mehrere Kühe mit großer Gier. Der Pächter hielt seine Krankheit für Folge dieser Anstrengung, ließ ihn schlachten und das Fleisch verkaufen. Bei der Mittheilung der Nachricht waren, seitdem schon 4 Wochen verflossen, ohne daß für die Menschen, die von dem Fleische gegessen, oder für die belegten Kühe ein Nachtheil entstanden wäre. — Bei der 4ten Kuh beobachtete Hr. D. wesentlich folgendes. Abnahme des Appetits, Unruhe, funkelnde Augen giengen dem Ausbruche der Wuth vorher. Als diese erfolgt war, hörte das Thier zu fressen und wiederzukäuen auf, zeigte große Angst, Schauer der Haut, stieß mit dem Kopfe, war äußerst unruhig, schlug hinten aus, ließ den Körper abwechselnd auf einem Fuße ruhen, so daß es in eine schwankende Bewegung kam, gähnte häufig und rieb die Zähne auf einander. Der Puls war fadenförmig, wurde aber bei starker Bewegung heftig und frequent, nahm jedoch nach dem 15. oder 20. Schlage wieder ab. — Als dem Thiere ein Eimer Wasser vorgesetzt wurde, näherte es anfangs die Lippen dem Wasser, schleuderte dann den Kopf in die Höhe, bekam Convulsionen, die von den Lippen und Backenmuskeln aus- und in starke Erschütterungen des Körpers übergingen, wobei es in ängstlichen Tönen brüllte, sehr unruhig war und um sich stieß. — Am Abend des 2ten Tages war Rücken- und Lendengegend unempfindlich, die Hinterfüße wie gelähmt. In der Nacht waren die Zuckungen sehr stark, die Symptome nahmen an Heftigkeit zu und waren mit fürchterlichem Geheul begleitet. — Am 3ten Tage kamen jeden Augenblick neue Convulsionen, besonders bei Trinkversuchen. Das Brüllen dauerte fort; die Kräfte sanken. Aus Mitleid ließ nun der Pachter die Kuh erschlagen. Bei der Section war das Auffallendste, eine besondere Weichheit der Medullarsubstanz des Rückenmarks, besonders in der Lumbar-Gegend; die weiße Farbe derselben war in dunkelgelb verändert, die Häute des Rückenmarks waren sehr roth und wie eingespritzt. Auf der Marksubstanz lag eine ziemlich dicke Schicht schwarzer Materie, welche sich zwischen die Nervenfaden ausbreitete und die Ganglien einhüllte.

Miscellen.

Tiedemann fand bei der Leichenöffnung eines Mannes, der ein starker Branntweintrinker gewesen, und nach mehreren heftigen Gichtanfällen an Brustwassersucht gestorben war, in den meisten Muskeln, vorzüglich an den Extremitäten, weiße, steinige Konkremente. Sie lagen zwischen den Faserbündeln im Zellgewebe; häufig auch an den Wänden der Arterien, waren zwei bis vier Linien lang und rundlich. Die chemische Untersuchung, welche Gmelin veranstaltete, zeigte darin 73 Theile phosphorsauren Kalk, 7 Theile kohlensauren Kalk und 20 Theile einer thierischen, dem Eiweiß oder Fibrin ähnlichen Materie.

Um auch für Dalmatien gehörig unterrichtete Hebammen zu erhalten, hat der Kaiser von Oesterreich die Errichtung einer geburtshülflichen Lehranstalt in Zara befohlen.

Bibliographische Neuigkeiten.

J. *Kicky* tentamen mineralogicum seu mineralium nova distributio in classes, ordines, genera, species cum varietatibus et synonymis auctorum, cui additur lexicon mineralogicum, in quo artis vocabula exponuntur. Brüssel.

Zoological Researches in the Island of Java et. (Zoologische Nachforschungen auf der Insel Java) with figures of native Quadrupeds and Birds. By *Thomas Horsfield* M. D. London, gr. 4to Preiß eine Guinea der Heft. (Es werden 8 Hefte, jeder mit 8 kolorirten Kupfertafeln nebst erklärendem Text. Wir erhalten ein Exemplar, und werden dann mehr davon sagen, da nach den Beiträgen des H. Horsfield zu der History of Java zu urtheilen etwas Bedeutendes zu erwarten ist.)

Manuel de médecine légale, (Handbuch der gerichtlichen Medicin) extrait des meilleurs traités anciens et modernes, particulièrement de ceux de Mahon et Foderé et des articles importans publiés jusqu'a ce jour par M. le Docteur Marc; suivi des lois et ordonnances et des codes relatifs aux Médecins, Chirurgiens etc. Par *J. H. Briand.* Paris. (Ein brauchbares Compendium.)

Practical observations on those Disorders of the Liver and other Organs of Digestion which produce the several forms and varieties of the bilious Complaint. (Praktische Beobachtungen über diejenigen Störungen in der Leber und andern Verdauungsorganen, welche die verschiedenen Formen und Varietäten der galligen Krankheiten veranlassen) by *Joseph Ayre.* M. D. 8. 8 Sh. 6d. (ist eine neue vermehrte Auflage.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 5. August 1821.

Gedruckt bei Loysel in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geh. Post-Amte in Erfurt, der Königl. Sächs. priv. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Pelletiers Beiträge zur Geschichte des Goldes.

Ohngeachtet man sich nicht nur seit den ältesten Zeiten häufig mit dem Golde beschäftigte, sondern auch mehrere neuere Chemiker Untersuchungen darüber anstellten, so sind doch die Eigenschaften desselben verhältnißmäßig weit weniger bekannt, als von mehreren neuentdeckten Metallen, und in seiner Geschichte finden sich noch bedeutende Lücken. Um diese zum Theil auszufüllen, hat Pelletier seine schon früher angefangenen Untersuchungen wieder aufgenommen, und einige Resultate derselben (in den Annales de Chimie et de Physique Tome XV.) mitgetheilt, wovon wir das wesentlichste ausheben.

1. Wirkung der Mineralsäuren auf die Goldchlorüre.

Schüttet man in eine Goldauflösung, worin sich keine freie Salzsäure befindet, konzentrirte Schwefelsäure, so verändert sich die Flüssigkeit nicht, außer wenn sie zu sehr konzentrirt ist; denn alsdann bildet sich ein rother Niederschlag (Goldchlorür), der durch einen Zusatz von Wasser gelb wird, und bei größerer Verdünnung sich wieder auflöst. Wenn man nach dem Zusetzen der Schwefelsäure die Mischung abdampft, so erfolgt, sobald die Schwefelsäure so weit konzentrirt ist, daß sie eine Erhitzung von 150° aushält, eine reichliche Entwickelung von Chlorin-Gas, wobei sich ein gelbes Pulver (Gold-Subchlorür) niederschlägt, mit welchem sich, bei fortgesetzter Einwirkung der Schwefelsäure, auch metallisches Gold verbindet. Phosphorsäure, Arsenikſäure, und überhaupt alle mit Oxygen gesättigte fixere Mineralsäuren, wirken auf dieselbe Art. Salpetersäure, und die andern mit Sauerstoff gesättigten flüchtigern Säuren äußern gegen das Goldchlorür keine besondere Wirkung; sie verflüchtigen sich in der Hitze, und lassen das Goldchlorür zurück, das sich bei fortdauernder Erhitzung nach dem Entweichen der fremden Säuren zersetzt.

Auf das Subchlorür scheinen die Säuren nur im tropfbarflüssigen Zustande, vermöge ihres Wassergehaltes zu wirken. Bekanntlich wird das Gold-Subchlorür durch den Zutritt des Wassers sogleich zersetzt, und ein Theil des Goldes schlägt sich metallisch nieder, während das übrige sich als vollkommenes Chlorür im Wasser auflöst. Völlig wasserfreie Säuren, z. B. verglaste Phosphorsäure oder feste Borarsäure, zeigen daher auf das Subchlorür gar keine Wirkung; enthält aber die Säure Wasser, so geht sogleich die eben beschriebene Zersetzung vor sich, und zwar um so schneller, je mehr Wasser die Säure enthält, und je schwächer es von der Säure gebunden ist, also schneller von der Salpetersäure als von der Schwefelsäure, und wieder schneller von dieser, als von der tropfbaren, aber konzentrirten Phosphorsäure. Feuchte Luft beschleunigt die Zersetzung. In diesen Fällen entwickelt sich weder Chlorin noch Salzsäure. Setzt man aber die Erhitzung fort, so erhält man die oben bei dem Goldchlorür bemerkten Wirkungen.

Diese Versuche zeigen also, daß man keine Goldsalze durch Behandlung der Goldchlorüre mit Säuren darstellen kann, und lassen vermuthen, daß das Goldchlorür bei der Auflösung in Wasser sich in kein hydrochlorinsaures Salz verwandelt. Auch auf dem Wege doppelter Verwandschaft, mittelst der Salze, hat man kein Goldsalz aus dem Chlorür darstellen können, sondern allemal entstanden nun Mischungen.

2. Wirkung der Mineralsäuren auf das Goldoxyd.

Außer der konzentrirten Salpetersäure und Schwefelsäure vermag keine der oxygenhaltigen Säuren das Gold-

oxyd aufzulösen, und auch jene gehen keine dauernden Verbindungen damit ein, denn so bald die Auflösung des Goldes in Salpetersäure mit Wasser verdünnt wird, schlägt sich das Goldoxyd als ein Hydrat nieder, und zwar die Säure rein, und das Oxyd frei von Chlorin, so bleibt darin keine Spur desselben zurück. Die Anwesenheit eines fremden salpetersauren Salzes begünstigt die Auflösung des Goldoxydes in Salpetersäure. Die gelblichbraune, salpetersaure Auflösung des Goldoxyds läßt beim Abdampfen Goldoxyd fallen; beim Abrauchen bis zur Trockne erhält man eine schwarze Substanz, ein Gemenge von Oxyd und Metall.

Aehnliche Erscheinungen bemerkt man bei der Einwirkung der konzentrirten Schwefelsäure, doch löst diese weniger Goldoxyd auf, weil man hier die Wirkung nicht durch Wärme unterstützen kann, ohne das Gold zu reduciren. Setzt man Wasser zu der Auflösung, so entsteht sogleich ein schwarzer Niederschlag, der größtentheils aus metallischem Gold besteht.

Die Auflösungen des Goldoxydes in diesen Säuren kann man schwerlich als wahre Salze betrachten, denn sie sind außerordentlich saur, und ihr Gehalt an Oxyd zu unbedeutend gegen die Menge der Auflösungsmittel; überdies fehlen ihnen die bestimmten Verhältnisse zwischen der Säure und der Basis, wodurch sich die Salze charakterisiren. Die Frage: ob die Säuren mit dem Goldoxyde wahre Salzverbindungen geben? läßt sich also wohl verneinend entscheiden.

3. Verhalten der Alkalien zum Goldchlorür.

Wenn man Kali in eine Auflösung des Goldchlorür schüttet, doch nicht mehr als gerade zur Sättigung des Chlorins nöthig ist, so zeigt sich nicht sogleich ein Niederschlag, sondern die Auflösung verändert ihre Goldfarbe ins Bräunlichrothe, in Folge einer Sättigung der Salzsäure, die sich fast immer im Goldchlorür befindet. Nach einigen Stunden bildet sich jedoch ein Niederschlag, den man durch Erhöhung der Temperatur beschleunigen kann. Er ist röthlich gelb, sehr leicht und voluminös; seine Menge variirt nach Umständen, doch giebt er nicht die ganze Menge des Goldes, sondern höchstens $\frac{2}{3}$ wieder. Wendet man ein großes Uebermaaß von Kali an, so erhält man weit weniger Oxyd, indem das anfänglich Gefällte sich großentheils wieder auflöst.

Wenn man den rothen flockigen Niederschlag, der im ersten Falle entsteht, wo das Kali nicht im Uebermaaß zugesetzt wurde, mit Wasser aussüßt, so nimmt letzteres daraus unzersetztes Goldchlorür nebst Kaliumchlorür auf. Das im Anfange stark gefärbte Aussüßungswasser wird in kurzer Zeit farbelos, doch findet man darin noch immer Spuren von Gold. Es ist also gewiß, daß das Gold sich in einem Uebermaaß von Kali leicht auflöst.

Durch die angegebenen Mittel gereinigt, und an freier Luft getrocknet, bildet der Niederschlag ein kastanienbraunes, in Salzsäure ganz auflösliches Pulver. Das Trocknen ist sehr langwierig, weil sich das Oxyd im Zustand eines Hydrats befindet. Trocknet man es beim Siedegrade des Wassers, so verliert es bedeutend an Volum, und bildet ein schwarzes, in Salzsäure nicht mehr vollständig auflösliches Pulver, weil es hierbei eine theilweise Reduktion erleidet.

Die Flüssigkeit, woraus durch Kali das Goldhydrat gefällt worden, giebt abgedampft Chlorinkalium, gefärbt durch Chloringold.

Wenn man der Auflösung des Goldchlorürs das Kali in großem Uebermaaß zusetzt, so wird die Flüssigkeit, welche sich anfangs dunkel färbte, schnell wieder farbelos, besonders unter Mitwirkung der Wärme, und auch der grünlichgelbe Schein, den sie anfänglich noch behält, verschwindet durch Verdünnung mit Wasser. Zugleich schlägt sich ein schwarzes Pulver nieder, um so reichlicher, je mehr Kali zugesetzt worden, nie aber mehr als $\frac{1}{10}$ des angewandten Metalls. Dies schwarze Pulver ist entwässertes Goldoxyd mit etwas Kali; das übrige Gold muß sich also in der farbelosen Auflösung befinden. Diese Auflösung wird durch Salzsäure und andere, selbst schwächere Säuren, welche nicht im Stande sind, das Kaliumchlorür (salzsaure Kali) und noch weniger das allen Säuren widerstehende Goldchlorür zu zersetzen, gelb gefärbt; auch Chlorin bringt darin eine gelbe Färbung hervor, die nach einem neuen Zusatz von Alkali wieder verschwindet. Diese und andere Thatsachen bedingen die Annahme, daß das Gold darin als Oxyd vorhanden ist, und in Verbindung mit dem Kali oder andern salzfähigen Grundlagen, die Stelle einer Säure vertritt, daß also hier ein goldsaures Kali entsteht, eben so wie das Zinnoxyd und das Spießglanzoxyd mit dem Kali zinnsaure und spießglanzsaure Salze bilden. Die geringe Anziehung des Goldes für den Sauerstoff kann dieser Meinung nicht widerstreiten, denn bekanntlich zeichnen sich die Radikale der Säuren gerade am wenigsten durch starke Anziehung für den Sauerstoff aus. Schon der Gegensatz, in welchem das Gold sich gegen die Säuren zeigt, indem es sich ihrer Wirkung entzieht, kann beweisen, daß es gegen die Salzbasen sich selbst als Säure verhält. Mit dieser Annahme, und mit der Voraussetzung, daß im Königswasser das Gold sich als Chlorür befindet, sieht man nun leicht ein, warum durch einen Zusatz von Alkalien das Gold aus seiner Auflösung nicht sofort als Oxyd gefällt wird, weil das Oxyd darin erst durch Anwesenheit einer Salzbasis gebildet werden muß; denn während das Chlorin sich mit dem Kalium verbindet, tritt der Sauerstoff des Kali an das Gold. Wendet man nicht genug Kali an, so bleibt ein Theil des Chlorürs unzersetzt; fügt man mehr Kali hinzu, so zersetzt sich das Chlorür gänzlich, und das Uebermaaß von Kali verbindet sich mit dem Goldoxyde. Die obenerwähnte farbelose Flüssigkeit enthält also eine Mischung von goldsaurem Kali und Kaliumchlorür. So bald nun eine Säure, wenn auch die schwächste, mit dieser Mischung in Berührung kömmt, so muß das Oxygen des Goldes an das Kalium treten, und das dadurch entstandene Kali

sich mit der Säure verbinden, während das Chlorin sich des reducirten Goldes bemächtigt.

Die Auflösung des Goldoxyds in Kali ist immer alkalinisch, und verändert sich nicht durch Verdünnung mit Wasser. Regelmäßig krystallisirt konnte sie durch Abrauchen nicht erhalten werden, sondern sie gab dabei immer etwas entwässertes Oxyd ab.

Das Natrum verhält sich zu dem Goldchlorür eben so wie das Kali.

Das Baryt verhält sich auch auf ähnliche Weise, nur daß die Anziehung desselben für das Goldoxyd größer ist. Mit Baryt erhält man allerdings aus dem Goldchlorür einen reichlichern Niederschlag als mit Kali, und deshalb haben verschiedene Pharmaceuten dieses Mittel zur Darstellung des Goldoxydes vorgeschlagen; allein dies Verfahren muß verworfen werden, weil das Goldoxyd Baryt enthält, wovon es schwer zu befreien ist.

Das beste Verfahren, Goldoxyd darzustellen, ist die Behandlung des Goldchlorürs mit Bittererde; denn wenn man diese im Uebermaaß anwendet, so bleibt nur wenig Gold in der Auflösung zurück, und die mit dem Oxyd vermischte Erde kann leicht durch Salpetersäure ausgezogen werden. Eben diese Wirkung erhält man auch durch das Zinkoxyd, doch darf man nicht unterlassen, den erhaltenen Niederschlag mit Salpetersäure auszuwaschen.

4. Wirkung des Jodins auf das Gold.

Das Jodin allein wirkt nicht merklich auf das Gold; die Hydriodinsäure noch weniger; aber die mit Jodin übersättigte Hydriodinsäure greift das Gold bis zur Auflösung an. Man erhält die Verbindung am Besten, indem man das Gold zuerst fein zertheilt mit Hydriodinsäure kocht, und dann nach und nach Salpetersäure zusetzt; die Flüssigkeit muß aber immer ein Uebermaaß von Hydriodinsäure behalten. Auch durch Behandlung des Goldoxyds mit Hydriodinsäure kann man das Goldiodür darstellen, so wie dadurch, daß man eine Auflösung des Goldchlorürs hydriodinsaures Kali zusetzt. Auf diesen verschiedenen Wegen bereitet, ist das Goldiodür in seinen Mischungsverhältnissen ganz gleich. Es ist im kalten Wasser unauflöslich, und wird auch vom siedenden Wasser nur in geringer Menge aufgelöst; von der Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure wird es in der Kälte nicht zersetzt, mit diesen Säuren gekocht, reducirt es sich aber zu Gold, und scheidet das Jodin aus. Durch alkalische Auflösungen wird es sogleich zersetzt, und das Gold metallisch in Pulvergestalt ausgeschieden. Das Goldiodür besteht aus 3,4 Jodin und 66 Gold, oder 100 Jodin und 194,1176 Gold. Wahrscheinlich ist dieses jedoch nur als ein Subiodür anzusehen, und das Hyperiodür befindet sich vielleicht in der Auflösung, aus der es sich jedoch ohne Zersetzung nicht trennen läßt.

5. Verhalten verschiedener vegetabilischer Stoffe, besonders der Pflanzensäuren, gegen das Gold.

Durch die Einwirkung der Pflanzenkörper wird das Gold aus seiner Auflösung in Königswasser mehr oder weniger schnell reducirt. In der Meinung, das Gold sey darin als Oxyd enthalten, erklärte man dies sonst durch den Wasserstoff und Kohlenstoff der Pflanzenkörper, welche dem Metalle seinen Sauerstoff entzögen; da es aber, nach dem obigen, kein Oxyd, sondern ein Chlorür ist; so erklärt sich die Reduktion des Goldes aus der Verbindung des Wasserstoffs mit dem Chlorin. Nicht alle Pflanzenkörper reduciren aber das Gold, außer vielleicht nach sehr langer Zeit; andere fällen dasselbe äußerst schnell.

Auch die Pflanzensäuren bringen in der Goldauflösung eine Reduktion zu Wege. Eine möglichst neutralisirte Auflösung des Goldchlorürs zeigte, mit Sauerkleesäure versetzt, schon nach einigen Stunden Spuren eines metallischen Niederschlags, der dann schnell zunahm, doch zuletzt langsamer erfolgte; nach funfzehn Stunden war alles Gold reducirt. Saures sauerkleesaures Kali brachte denselben Niederschlag hervor, doch unter Entwickelung von Kohlenstoffsäure; neutrales sauerkleesaures Kali eben so, nur weit schneller; schon in einer Stunde war damit alles Gold reducirt. Bei Mineral-Analysen ist dieses Mittel zur Reduktion des Goldes sehr vortheilhaft, besonders wenn man letzteres mit keinem fremden Metall in Berührung bringen will.

Ein Zusatz von Weinsteinsäure zu der Goldauflösung brachte mehrere Tage lang keine Wirkung hervor; durch saures weinsteinsaures Kali erschien die Auflösung nach einigen Tagen farbelos, und das Gold fand sich hergestellt, doch ohne Entwickelung von Kohlenstoffsäure. Neutrales und natrumhaltiges weinsteinsaures Kali wirkten eben so, nur schneller. Ganz so war auch die Wirkung der Citronensäure und ihrer Salze. Auch die Essigsäure und ihre Salze wirkten auf dieselbe Art, nur langsamer. Sehr konzentrirte Essigsäure löst anfangs etwas Goldoxyd auf, doch ist die Menge desselben gegen die Säure sehr gering, und es fällt daraus bald wieder im metallischen Zustande nieder. Goldsalze mit vegetabilischen Säuren scheinen also nicht möglich zu seyn.

Allgemeine Schlußbemerkungen.

1. Das Gold ist als ein elektronegatives Metall zu betrachten, dessen Oxyd mehr das Verhalten der Säure, als der Basis zeigt.

2. Die Goldoxyde gehen mit den Säuren keine wirklichen Salzverbindungen ein; ja die vegetabilischen Säuren äußern auf die Goldauflösung eine besonders reducirende Wirkung, worunter sich die Sauerkleesäure auszeichnet.

3. Das höchste Oxyd des Goldes vereinigt sich mit den Alkalien und andern Oxyden zu besondern Verbindungen.

4. Das Gold befindet sich in seiner Auflösung im Königswasser als Hyperchlorür.

5. Die angeblichen Doppelsalze des Goldes sind nur Gemische, worin sich das Gold als Hyperchlorür befindet.

6. Das Gold verbindet sich mit dem Jodin; diese

Zusammensetzung ist in ihrem Verhältniß bestimmt, und man kann aus ihrem Mischungsverhältnisse die übrigen Verbindungen des Goldes mit Wahrscheinlichkeit bestimmen.

Ungewöhnlich schnelle Entwickelung bei einem Mädchen.

Hr. Professor v. Lenhossek hat, in dem 3ten Stück des VI. Bandes der medicinischen Jahrbücher des Oesterreichischen Kaiserstaates, die Geschichte einer ungewöhnlich schnellen Entwickelung bei einem Mädchen mitgetheilt, welche, vorzüglich auch wegen der angehängten Bemerkungen, sehr lesenswerth ist. Ein im Jahre 1813 gebornes Mädchen war bis zum 10ten Monat beständig gesund. Jetzt geschah es, daß nach zweitägiger Unterdrückung der Harn- und Stuhlausleerung, mit Wiederherstellung dieser Exkretionen zugleich die catamenia erschienen. Zu Ende des zweiten Jahres, war der Körper in seinem Wachsthum ungewöhnlich vorgerückt, mammis prominentibus et pubis regione crinibus nigris tecta. Im vorigen Jahre (1820), d. h. als das Kind 6½ Jahr alt war, sah es gesund und munter aus, der Körper war wohlgenährt und muskulös, vier Fuß und 1½ Zoll hoch, und alle Körpertheile schienen in gehöriger Proportion zu stehen, mammis pendulis. Das Gewicht des ganzen Körpers betrug 60 Pfd. — Die Kräfte sind dem Körper angemessen. Die Menstruation in regelmäßiger Ordnung. Das allmählige Wachsthum zeigt folgende Tabelle:

Im Jahre.	Alter.	Höhe des Körpers.			Wachsthum.
1815.	Jahre 2	Fuß 2	Zoll 2	Lin.	1/4 Zoll
1816.	3	3	3		1 Fuß 2 Z.
1817.	4	3	5	9	2 Z. 9 Lin.
1818.	5	3	7		1 Z. 3 Lin.
1819.	6	3	11	3	4 Z. 3 Lin.
1820.	6½	4	1	6	2 Z.

*) In dem Journal complementaire du Dictionnaire des sciences médicales. Janvier 1821.; findet sich eine Nachricht von einem 20. October 1817 gebornen Knaben, wo sich im Alter von 18 Monaten Zeichen der Pubertät einfanden. Mit 36 Monaten ist der junge Savin so groß und stark, wie ein Kind von 7 bis 8 Jahren, wiegt 49 Pfund und ist 3 Fuß 3 Zoll hoch. Penis trium pollic. longitudine, in statu erectionis ad quinque poll. intumescit; testes volumine ova perdicum aequant; pubes crinibus est tecta crispis; adest ejaculatio seminis sed raro; mulierum quodammodo est cupidus puer, sed cibi cupidior, ja er ist eigentlich gefräßig zu nennen. Merkwürdig ist, daß Galls Beobachtungen über größere Entwickelung des kleinen Gehirns in solchen Fällen sich hier bestätigen.

Einiges über die Luftreise des Hrn. Green in London am Krönungstage des Königs.

Der Luftballon hatte 31 Fuß im Durchmesser. Er ward mit 1200 Cubikfuß Kohlen-Wasserstoffgas, aus den Röhren der privilegirten Gaskompagnie gefüllt. (So viel wir wissen, ist das Kohlenwasserstoffgas hier zum erstenmal zur Füllung eines Luftballons benutzt worden.) — Etwa fünf Minuten vor ein Uhr wurden die Stricke durchschnitten. Der Ballon stieg langsam und gleichförmig in die Höhe. Das Lösen der Kanonen, als dem Könige die Krone aufs Haupt gesetzt worden war, bewegte den Ballon, obwohl er schon in beträchtlicher Entfernung von der Erde war. — Hr. Green zog den Kork aus einer Flasche Branntwein, was einen Knall verursachte, als wenn der Kork aus einer Flasche Sodawasser gezogen würde. — Das Angenehme des Anblicks der Menschen-Menge von mehr als einer Million, um Westminster herum, vermag der Luftschiffer nicht zu beschreiben. — Die größte Höhe, die er erreichte, schätzt er etwa 11000 Fuß. Es ward so kalt, daß er einen Ueberrock anziehen mußte; das Quecksilber war zwei Grad unter dem Gefrierpunkte. Da er in einen Strom der Luft kam, welcher ihn gegen die See trieb, so ließ er sich schnell herab, worauf er, von einem andern Luftstrom in entgegengesetzter Richtung schiffend, mit Wohlbehagen etwas speißte. — Etwa 20 Minuten vor zwei Uhr kam er vier engl. Meilen von Barnet zur Erde, und rechnet, daß er in den verschiedenen Richtungen etwa 50 engl. Meilen zurückgelegt habe. (Das Unwichtigere des Berichts übergehen wir.)

Miscellen.

Zwei französische Naturforscher HH. Diard und Duvaucel bereisen seit dem Jahre 1818 Ostindien und die Sunda-Inseln; sie haben dem französischen Museum der Naturgeschichte schon sehr bedeutende Sendungen zugehen lassen, und noch bedeutendere angekündigt, worunter sich unter andern eine neue Art von einhörnigem Rhinoceros von Java befindet, dessen Existenz man nur aus dem in einigen Sammlungen aufbewahrten Schedel vermuthete; besonders wichtig ist, daß sie sich den Dugong verschafft haben, wovon die Beschreibung durch Sir Stamford Raffles nach England gesendet und von Sir Everard Home in den zweiten Band der philos. Transactions von 1820 eingerückt ist. Dieselbe Beschreibung nebst einer Zeichnung wird in der histoire naturelle des Mammiferes de MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Frederic Cuvier erscheinen. — Bart. Bizio empfiehlt die aus dem Kaffeedekokt mit Natrum zu fällende grüne Substanz als eine lebhafte und sehr haltbare Mahlerfarbe. — Sprengel hat aus Brasilien einen blühenden Zweig des Baumes, welcher die Faba Pechurim liefert, erhalten, und daraus gesehen, daß dieser Baum weder zu Laurus, wohin ihn Linné, noch zu Ocotaea, wohin ihn Humboldt rechnete, sondern zu Tetranthera Jacq. gehört; er nennt ihn also Tetranthera Pechurim. —

Heilkunde.

Vorläufige Nachricht von einer merkwürdigen Operation.

Hr. Delpech in Montpellier, auch in Teutschland durch mehrere Schriften, besonders durch seinen traité des maladies reputées chirurgicales allen denen vortheilhaft bekannt, welche mit der Literatur der Chirurgie vertraut sind, hat vor nicht langer Zeit eine Operation unternommen, welche im südlichen Frankreich sehr grosses Aufsehen gemacht hat, und auch in ihrer Art sehr merkwürdig ist. Aus der Erzählung eines Reisenden H. v. H. habe ich mir folgende kurze Notiz aufgesetzt, deren Mittheilung so lange genügen muß, bis Hr. Delpech seine Operations-Geschichte bekannt gemacht haben wird wo denn auch die Leser dieser Notizen bald das Weitere erfahren sollen.

Ein Mann hatte eine ungeheure Geschwulst, welche für ein Sarcocele gehalten wurde, und so groß war, daß penis und testiculi ganz darin verborgen und von diesen einzelnen Theilen nichts mehr zu unterscheiden war. Die Geschwulst reichte bis an die Knie herab und gegen die Mitte derselben befand sich eine Oeffnung, aus welcher der Harn hervorträufelnd, alles unterhalb excoriirte. Das Gewicht wurde über 30 Pfund geschätzt. (Der Beschreibung zufolge hatte der Fall Aehnlichkeit mit dem, welchen Dionis auf der 5ten Kupfertafel unter dem Titel sarcocele inegal abgebildet hat; vergl. dessen Cours d'operations de Chirurgie. 4me edition von 1751. pag. 373. Man vergleiche auch *Larrey* Mémoires de Chirurgie militaire etc. Tome II. p. 110. u. Pl. IX. Auch scheint, daß der Fall, welchen Delonnes in Opération de Sarcocèle, faite le 27 Fructidor an V, au Cn. Charles Delacroix beschreibt, eigentlich ein solcher gewesen ist.) Das Uebel war für eine wahre Sarcocele, eine eigentliche Desorganisation der Hoden gehalten und die Castration vorgeschlagen worden. Hr. Delpech, welcher Gründe gehabt haben muß, die Hoden noch für gesund zu halten, entschloß sich eine andere Operation zu versuchen, und die eigentliche Castration nur dann anzuwenden, wenn jene fehl schlüge oder vergeblich wäre. Indem er von den allgemeinen Bedeckungen nur so viel zu conserviren suchte als nöthig wäre, den penis zu umgeben und die Hoden zu bedecken, beabsichtigte er nichts weniger als diese Theile aus der Geschwulst, in welcher sie vergraben lagen, heraus zu präpariren und dann die Geschwulst selbst, als den Generationsorganen fremdartig, ganz und gar abzuschneiden, die ersparte Haut aber um den ausgeschälten penis herumzuschlagen und anheilen zu lassen und eben so auch die Hoden damit zu bedecken.

Hr. D. hatte sich in seiner Vermuthung nicht geirrt, die Theile waren nur verborgen, übrigens gesund, es gelang ihm sie frei zu machen; und nach Entfernung der Geschwulst, seiner Absicht gemäß, wieder mit häutiger Bedeckung zu versehen. Kurz, die Operation ist so vollkommen gelungen, daß auch die Funktion der Theile nicht verloren gegangen zu seyn schien.

Ueber alte und neue officinelle Namen von Arzneimitteln.

In einer Addresse a tous les médecins sur la necessité de conserver le nom officinal des médicamens, par *Hufeland* hat der Vf. das, was er früher schon den Aerzten Teutschlands aus Herz gelegt hatte, — der babylonischen Sprachverwirrung in Bezeichnung der Arzneimittel ein Ziel zu setzen, — nun auch, in der allgemeiner verbreiteten französischen Sprache, den Aerzten anderer Länder zur Beherzigung empfohlen.

Die Gründe, welche der Vf. zur Sprache bringt, sind für jeden Unbefangenen einleuchtend. Es sey uns erlaubt, sie noch durch einen anderen zu verstärken, der sich uns dieser Tage, indem wir die neueste Ausgabe von *Thenard* traité de chimie élementaire durchgegangen sind, aufgedrängt hat. Die Chemie ist in einem beständigen Fortschreiten begriffen, so daß, was heute für richtig und dem Stande der Wissenschaft gemäß bezeichnend gilt, oft morgen schon nicht mehr so ist. Nehmen wir z. E. das alcali minerale: davon sind in diesem Augenblicke schon alle in den neuesten Pharmacopöen aufgenommenen Benennungen gewissermaßen obsolet. Die Namen carbonas Sodae alcalinus (Pharm. aust.) subcarbonas Sodae (Ph. Ross.) Natrum carbonicum (Ph. Bor.) Carbonas Sodae (Ph. Edin.) Natron praeparatum (Ph. Lond.) sind, wenn auch nicht so alt wie alcali minerale, doch auch schon den neuesten chemischen Kenntnissen nicht mehr ganz angemessen, nach welchen es Protoxydum Sodii heißen müßte. — Aehnliches kann vom sal culinare gelten, was auch nicht durch natrum muriaticum oder wie die verschiedenen Pharmakopöen es sonst benennen, sondern durch Chloruretum Sodii bezeichnet werden muß, wenn man einen, den neuesten Entdeckungen in der Chemie entsprechenden, wissenschaftlichen Ausdruck auch in den Officinen gebrauchen will. Wenn man dies letztere, die ganz adäquate wissenschaftliche chemische Bezeichnung, also nicht anders erhalten kann, als wenn man den steten Wechsel der Namen sanktionirt, so kann man sich recht gut mit den Ausdrücken alcali minerale und sal culinare begnügen. Die neuen dem jetzigen Stande der Chemie angemessenen Namen wird man dann doch auf neuentdeckte Arzneimittel, wie z. E. auf das Jodin, anwenden können.

Wenn also gegen die Wiedereinführung der alten Namen nichts eingewendet werden kann, so fragt sich

aber doch: wie ist sie zu bewirken und ist sie durchaus anzurathen? Hier ergeben sich denn doch einige Bedenken.

Erstens: werden die Aerzte sich entschließen, den Vorschlag unseres H. allgemein anzunehmen? Wir können nicht anders als dies sehr bezweifeln! Wer sich einmal an die Ausdrücke der neueren und bei ihm eingeführten Pharmakopöe gewöhnt hat, dem wird es schwerer zu den alten zurückzukehren, als es ihm vor etliche zwanzig Jahren wurde, von den alten Namen zu den neuen überzugehen. — Wenn sich aber auch ein Arzt entschlossen oder verbindlich gemacht hat, sich nur der alten Namen zu bedienen, so würde er doch aller Orten, wo die Apotheker an eine neue Pharmakopöe gewöhnt sind, gefaßt seyn müssen, seinen Entschluß und seine Verbindlichkeit nachzulassen, wenn er sich nicht ebenfalls der Gefahr aussetzen will, mißverstanden zu werden. Denn sollte es nicht unter den, zumal jüngeren, Apothekern viele geben, die die alten Namen aethiops antimonialis, martialis und mineralis leichter verwechseln als die Benennungen dieser Präparate nach der neueren und neuesten Nomenklatur?

Zweitens. Die neueren Namen sind doch auch nicht zu entbehren. Wenn man nicht leugnet, daß, wie unser H. anführt, das Elixir viscerale Hofm. und das elixir aurant. compos. Ph. Bor., der Balsamus vitae Hofm. und die Mixtura oleosobalsamica Ph. B., die Flor. Zinci per ignem parati und das Zincum oxydatum Ph. B. verschieden sind, so folgt daraus nicht allein, daß je das erstere nicht durch das letztere, sondern auch daß je das letztere nicht durch das erstere ersetzt werden darf. — Nun sind aber in den letztern 10 bis 15 Jahren gewiß sehr viele Erfahrungen über die Wirkung, z. E. des Zincum oxydatum Ph. B. gemacht worden. Will daher ein Arzt, im ähnlichen Falle den Zinkkalk benutzen, so darf er eigentlich nichts anders verschreiben und erhalten als Zincum oxydatum Ph. B. und keineswegs flores Zinc. p. ignem parati u. s. w.

Wir glauben daher, daß, da an eine Pharmacopoea vere universalis einmal nicht zu denken ist, allerdings um der Sprachverwirrung wenigstens in etwas zu steuern, es räthlich seyn würde, wenn die Aerzte die alten Benennungen benutzten, aber in Parenthese die Benennung nach der Landes-Pharmakopoe beifügten:

℞. Calomel. (s. Hydrargyr. muriat. mit.) gr. j... oder ℞. Chlorureti Sodii s. Sal. culinaris drachm. I., und nur dann die alte oder neue Benennung allein gebrauchten, wenn sie durchaus ein Mittel, z. E. den Zink, nach der alten oder neuen Art bereitet haben wollten — vorausgesetzt, daß dann der Apotheker nicht ein X für ein U macht.

Tracheotomie bei der Cynanche laryngea.

Ein Fall, wo hier die Operation mit glücklichem Erfolge angewendet worden ist, wird in den Transactions of the Kings and Queen's College of Physicians von Hrn. Carmichael erzählt.

Die Oeffnung wurde an der Luftröhre in der Gegend gemacht, welche zwischen dem unteren Rande der Schilddrüse und dem obern Rande des Brustbeins liegt. „Die Ränder der äußern Wunde wurden mittels zinnerner Retraktoren aus einander gehalten, die mit Heftpflaster bedeckt und durch zwei hinter dem Nacken zusammengebundene Schnüre fixirt waren." „Man hatte eine kleine Röhre in die Luftröhrenöffnung gebracht, allein die dadurch veranlaßte außerordentliche Reizung machte ihre Entfernung nöthig." „Am 13. hatten sich die Ränder der äußern Wunde beträchtlich zusammengezogen und ein Theil derselben erschien mit einen Absatz koagulabler Lymphe gefüllt. Es war noch hinlänglicher Raum zum Ein- und Austritt der Luft vorhanden; doch schien nun die Respiration hauptsächlich durch den Larynx von sich zu gehen. Die Patientin konnte in jeder Stellung bequem liegen, und wenn sie schlief, konnten die Bettdecken bis auf den Hals gezogen werden, ohne Unbequemlichkeit. Die Ausleerung des Schleims durch die künstliche Oeffnung hatte größtentheils nachgelassen; von dieser Zeit gieng es nun immer und merklich besser: denn am 19. bemerkte man, daß weder Luft noch Schleim mehr durch die Oeffnung drang; die äußere Wunde, welche sich schnell verkleinerte, war am 23. ganz zugeheilt. Sie wurde aber doch im Hospitale noch behalten, um sich ganz erholen zu können, und wurde am 31. wohl entlassen.

Lycopus europaeus und Lepidium ruderale, als Fiebermittel.

Die Landleute der Gegenden von Mondovi und Cuneo bedienen sich seit vielen Jahren des Lycopus europaeus als eines Fiebermittels, und Re will an sich selbst und andern die Wirkungen desselben, als eines den besten China-Surrogate erprobt haben. Man soll ihn in Pulver zu einem Skrupel geben. Er ist sehr adstringirend, und durch seinen Saft werden die Eisen-Auflösungen schwarz gefärbt. (Journal complementaire du dict. des sciences medicales. Sept. 1820.) Auch von einer andern, sehr gemeinen Pflanze, dem Lepidium ruderale, will man ähnliche günstige Erfahrungen gemacht haben. Ruhl behauptet (im Journal universel es sciences med. Oct. 1820.) daß es die Wechselfieber heilt, ohne ein Vorbereitungsmittel dabei nöthig zu haben, daß es die Frühjahrsfieber, welchen Typus sie auch haben, fast ohne Ausnahme hebt, daß es durch keine Komplikation des Fiebers kontraindicirt wird, daß er bei seinen zahlreichen Versuchen noch keine Idiosynkrasie dagegen gefunden habe, und daß es nie üble Nachwirkungen zurückläßt. Das Kraut soll als Theeaufguß, von einer halben Unze auf ein Pfund kochendes Wasser, zwei Eßlöffel voll alle zwei Stunden, zwischen den Anfällen genommen werden.

Vergleichende Uebersicht über die in 9 Jahren, weniger 2 Monaten und 20 Tagen in der maison d'accouchement zu Paris vorgefallenen Geburten.

					Geburten	Kinder: Lebende	Kinder: todte	Kinder: in Fäuln.
Geburten 15,652	Durch die Natur beendigt 15,380	Scheitel 14,520	Becken gut gebildet	gerade Lagen: einfach	14,495	man hat es nicht besonders angemerkt		
				gerade Lagen: mit vorgefallener Nabelschnur: zurückgebracht	14			
				gerade Lagen: mit vorgefallener Nabelschnur: nicht zurückgebracht	2	1	—	1
				geneigte oder Seiten-Scheitellage	1	1	—	—
			deformirtes Becken	gerade Lage (1)	7	5	2	4
				geneigte Lage (2)	1	—	1	—
		Gesicht			41	38	—	3
		Steiß			333	nicht besond. angemerkt		
		Füße			237	eben so		
		Kniee			2	2	—	—
		Schultern (frühzeitig) (avant terme)			8	—	3	5
		Unbestimmte			249	nicht angemerkt		
		Total nach der Zahl			15,380	14,772	86	522
	Durch die Kunst 272	Zange	Scheitel	Wegen Unthätigkeit des Uterus	47	37	5	5
				Wegen Enge des Beckens	1	3	4	—
				Wegen übler Lage, Stirn vorliegend, Seitenwandbein in der Mitte liegend ꝛc.	8	6	1	—
				Wegen vorgefallener Nabelschnur	13	10	3	—
				Wegen Convulsionen	11	11	—	—
				Wegen Todeskampf nach acuten Krkh.	1	—	1	—
				Wegen Rigidität des Muttermundes: vorsichtig erweitert	1	1	—	—
				Wegen Rigidität des Muttermundes: stirrhoser Mutterhals eingeschnitten	1	1	—	—
		Gesicht		1 wegen Convulsionen, die andere wegen langsamer Geburtsarbeit	4	3	1	—
		Total			93	72	15	6
		Wendung	Scheitel 51.	Wegen Unthätigkeit oder Schwäche des Uterus	7	4	1	2
				Apoplexia sanguinea	1	—	—	1
				Convulsionen	5	4	1	—
				Hämorrhagie und Lostrennung des Uterus	11	5	3	3
				Vorfall der Nabelschnur: mit Enge des Beckens	3	2	1	—
				Vorfall der Nabelschnur: die Hand unter dem Kopfe	3	3	—	—
				Vorfall der Nabelschnur: Arm und Vorderarm unter dem Kopfe	2	1	1	—
				Vorfall der Nabelschnur: die Füße mit dem Kopfe	2	1	1	—
				einfaches Vortreten des Armes und der Hand	3	3	—	—
				Vortreten des Fußes und der Hand	1	1	—	—
				vorliegende Stirn	4	3	1	—
				schlechte Stellung aus Unthätigkeit des Uterus. Stirn vor 5te Lage	1	—	1	—
				Vorliegen eines Scheitelbeins	2	1	1	—
		Gesicht			20	17	3	—
		Steiß		1 wegen Vorliegen eines Hinterbackens oder Hüfte. 2 wegen Vorfall der Nabelschnur; 1 wegen Zwillingskind; die andere wegen Unthätigkeit des Uterus	16	15	15	—
		Füße, 8		wegen Unthätigkeit	4	1	1	—
				wegen Enge des Beckens (3)	4	1	3	—
		Schultern			60	46	11	3
		Total			135	110	35	10
		Einrichtung des Kopfes, von welchem das Gesicht oder der Stirn vorlag			7	7	—	—
		Perforation des Schedels		wegen Enge des Beckens (4)	13	—	11	2
				wegen Wasserkopf	1	—	1	—
		Schoosbeintrennung wegen Enge des Beckens 1 hergestellt (2¼ Zoll Conjug.) Kind bald gestorben, die andere sammt dem Kinde gestorben (2 Zoll)			2	1	1	—
		Kaiserschnittt 18 Lin. Conjugat., die Mutter den andern Tag gestorben			1	1	—	—
		Total			272	191	63	—

Anmerkung. 1) Conjugata 3½, 3¼ und 3 Zoll war das Maas bei diesen 7 Weibern. — 2) Conjug. 3¼. — 3) Conjug. 3½ Z., 3¼ Z., 3 Z. und einmal 19 Lin. — 4) V. 2½ bis 3 Z. Mehrere dieser Frauen kamen, nachdem sie 4 — 5 Tage in der Geburt zugebracht und außer dem Gebärhause vergeblich behandelt waren.

Vorstehende Tabelle ist aus einem ganz neuen französischen Werke genommen. Pratique des Accouchemens ou memoires et observations choisies, sur les points les plus importans de l'art. (Praxis der Geburtshülfe oder Abhandlungen und auserlesene Beobachtungen über die wichtigsten Punkte der Kunst). Par M. *Lachapelle*, sagefemme en chef de la maison d'Accouchemens de Paris. Publiés par. *Ant. Dugés*, son neveu, Docteur en médecine. (Dieser 498 S. starke Octavband der Oberhebamme des Pariser Gebärhauses, enthält eine Menge sehr belehrender Beobachtungen aus dem Zeitraume von 1803 bis 1811, wo 15652 Geburten vorfielen. Ein zweiter Band wird das Resultat bis auf die neuesten Zeiten geben. Wir werden auf dies Buch zurückkommen und heben nur jetzt eine Note aus. „Man wird, sagt Madam L., 272 künstliche Entbindungen unter einer Gesammtzahl von 15652 Geburten finden. Hr. Osiander zählte in seiner Praxis 400 künstliche Entbindungen auf eine Zahl von 700 (Man sehe Schweighaeuser Archives de l'art etc. t. II. pag. 29.) Der Unterschied ist hinlänglich bezeichnet (assez marqué) um mich jedes Commentars zu überheben.")

Chlorin, gegen die Wasserscheu.

Man versichert vom neuen, daß das Chlorin (acidum muriaticum oxygenatum) sich bei der Wasserscheu wirksam bewiesen habe. Der Doctor Previsali zu Pavia habe es mit dem vollkommensten Erfolg in mehrern Fällen angewendet, wo sich die Symptome der furchtbaren Krankheit bereits gezeigt hätten. Er giebt es, in der Form von Getränk, täglich zu 1 bis 1½ Quent. mit Citronen-Wasser und Citronen-Syrup. (Wie wir vernehmen, werden jetzt in mehrern Pariser Hospitälern Versuche mit diesem Mittel angestellt, deren Resultate wir unsern Lesern mittheilen, sobald sie zu unserer Kunde kommen.)

Miscellen.

Gegen Keichhusten und schleimige Engbrüstigkeit der Kinder hat Hr. Wansbrough, zu Fulham, Dämpfe, welche sich aus Theer entwickeln, wenn ein glühendes Eisen hineingesteckt wird, als Räucherung so anwenden lassen, daß die Dämpfe mit der Luft gemischt eingeathmet werden; der Erfolg war günstig. (Medical Repository.) — D. Weiß in Murhard erzählt, daß eine arme wassersüchtige Frau, welche er im März 1818, mittels eines Hydrocele-Trokarts, durch den Nabel paracentesirt hatte, von der Zeit bis zum 20. Juni 1819 (jenes Verfahren nachahmend) sich selbst 62 mal, mittels einer viereckigen Pfrieme und einem beinernen Klystierröhrchen, den Bauchstich durch den Nabel gemacht, und das Wasser, so oft es angehäuft gewesen, abgezapft habe. (Gräfe und Walthers Journal II. 3.) — In Frankreich ist Soubervielle der Chirurg, welcher die meisten Erfahrungen in Rücksicht auf den Steinschnitt über den Schoosbeinen gemacht hat, indem er ihn in einem Jahre allein an 27 männlichen Subjekten, von 15 bis 88 Jahren, auf diese Weise glücklich vorgenommen hat. — Endlich hat man auch in Frankreich, in Dieppe, angefangen Seebäder, nach Art der englischen anzulegen. — Hr. Geh. Rath Graefe in Berlin hat am 26. July bei einem Mädchen, wegen eines Knochenübels, die halbe Unterkinnlade mit ihrem Gelenkkopfe exstirpirt (Vergl. A. Cooper's und B. Travers chir. Abhandlung. pag. 510.), wobei zugleich die carotis an der linken Seite des Kehlkopfs unterbunden werden mußte: das Befinden der Operirten am 5ten Tage, ließ an dem glücklichen Erfolg nicht mehr zweifeln, und ist eine ausführliche Beschreibung des Falles von Hn. G. R. G. zu erwarten. — Bei Biberach suchten einige Bauern sich unter einigen mit einer Heugabel in der Höhe gehaltenen Kleebündeln vor dem Regen zu schützen, als der Blitz in die Zinken fuhr, zwei der Leute etwas verletzte, aber einem derselben der taub gewesen, das Gehör vollkommen wieder gab. — In der letzten Epidemie des gelben Fiebers zu Cadix wurden von der Zahl kranker Männer ¾, von den erkrankten Weibern und Kindern aber nur ¼ hingerafft. Die medicinische Gesellschaft zu Barcellona hat für Erklärung dieser Erscheinung eine Preiß-Medaille ausgesetzt. — Dr. Ivernois in Paris hat eine neue Behandlungsweise der Klumpfüße, und, wie man versichert, sinnreiche Apparate erfunden. (Einen guten Apparat von Colles in Dublin findet man in den chirurgischen Kupfertafeln VIII. Heft beschrieben und abgebildet.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Catalogue de la collection de Coleoptères de M. le Baron *Dejean*, Lieutenant general etc. (Catalog der Sammlung von Käfern des General-Lieutenant Dejean.) Paris bei Crevot. Preis 4 Fr. Die Sammlung ist während den Feldzügen der französischen Armeen in Italien, Teutschland, Oestreich, Preußen, Polen, Rußland, Spanien und Portugal entstanden und bereichert, und wird von den Entomologen sehr geschätzt. Schon daß ein General mitten im Kriege das Studium der Entomologie verfolgte, ist merkwürdig. Jetzt hat derselbe sich mit Hn. Latreille zur Herausgabe einer Histoire naturelle et Iconographie des insectes coleopteres d'Europe verbunden, welche 16 Bände ausmachen wird, und wovon alle Jahre 2 Bände erscheinen sollen.)

Traité des maladies des voies urinaires; (Abhandl. über die Krankheiten der Harnwege) par *Chopart*, Professeur etc. nouvelle édition, revue, corrigée, augmentée de notes et d'un memoire sur les pierres de la vessie et sur la lithotomie par M. *E. H. Felix-Pascal*. Paris 2 Vol. in 8. (Diese neue Ausgabe eines etwas langweiligen aber sehr lehrreichen Buches hat durch die Noten und Zusätze des Herausgebers wesentliche Vorzüge erhalten.)

A Treatise on the medical powers of the nitro-muriatic acid Bath in various Diseases, (Abh. über die medicinischen Kräfte des salpeter-salzsauren Bades in verschiedenen Krankheiten) by *Walter Dunlop* Surgeon 8. 2 Sh.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 6. August 1821.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht von Capt. Undrell's glücklicher Ersteigung des Gipfels des Montblanc.

In dem Maistück der Annals of Philosophy erzählt Capt. Undrell seine, im August 1819, mit völlig glücklichem Erfolg ausgeführte Ersteigung desjenigen Berges, der, wie sehr er auch dem Chimborazo oder gar dem Dhawalagiri nachsteht, doch immer in Europa das Höchste bleibt, was man erreichen kann. Unserer Notizen beschränkter Raum erlaubt uns nicht mehr als folgendes auszuheben.

Hr. Undrell war in Begleitung von 6 Führern am 10. August 5 Uhr Morgens von la Prieuré aufgebrochen, und hatte bald die letzte Wohnung am Berge erreicht, welche er, nachdem er dort gefrühstückt hatte, um halb 7 Uhr verließ. Die Temperatur war 43° Fahrenheit. Zwanzig Minuten nach 7 machten sie Halt bei la Pierre pointue, von wo an der Weg bis zu dem „dernier Gazon" steil und schwierig wird, so daß es halb 9 Uhr war, ehe sie an diesem letzten schneefreien Landstück anlangten. Sie nahmen nun eine hier beständig für solche Excursionen bereit gehaltene Leiter mit (hatten sich auch mit Eissporen an den Schuhen und mit Stachelstöcken versehen) und traten nun die besonders gefahrvolle Reise über die Gletscher „les Bossons" nach dem Felsen „le grand Mulet" an. Sie hielten sich 10 — 12 Fuß von einander entfernt an einem Strick zusammen (Hr. v. Hamel's Reise hat bewiesen, wie gefährlich diese Art von Hülfe werden könnte, im Fall eines Unglücks, indem, wenn sie bei H. v. Hamel's Expedition angewendet worden wäre, die ganze Reisegesellschaft das Schicksal der drei verunglückten Führer getheilt haben würde). Obgleich die gerade Entfernung gar nicht groß war, brauchten sie doch 3 Stunden, ehe sie den grand Mulet erreichten. Diese Felsen zeigen wenige Spuren von Vegetation, die sich auf etwas hellgelbes Lichen, und auf einige Grashalme, welche sich in den Felsenspalten finden mögen, beschränkt. Doch versichern die Führer, daß sich hier noch Mäuse aufhalten, was dadurch wahrscheinlich wird, daß die Reisenden auf dem Rückwege ein Wiesel tödteten, was doch wohl durch jene Thiere hergelockt seyn mochte. Das Thermometer war an dem Lagerplatze um 3 Uhr Nachmittags 63°; es sank schnell mit der Sonne, und halb 6 Uhr war es 43°. — Der Lagerplatz war an der S. W. Seite des Felsen, und nicht über 18 — 20 Fuß lang und 5 — 6 Fuß breit. Hr. U. sagt it was an unpleasant bed (es war ein unbehagliches Bette); die Führer aber schliefen so fest, wie auf dem bequemsten Lager, und wurden von dem Donner der in nicht gar großer Entfernung gegen das mer de glace herabstürzenden Lavinen nicht im geringsten gestört. Einer dieser Männer hatte 14 und ein anderer 11 mal am grand Mulet geschlafen, bei den verschiedenen Versuchen, den Gipfel des Montblanc zu erreichen.

Um halb 2 Uhr (am 11. August) setzten sie ihren Weg, der hier nicht eben gefährlich ist, bei Mondschein fort: „der Himmel erschien, auf dieser Höhe, vor der Morgendämmerung fast schwarz, und Mond und Sterne wie in das Firmament hineingesunken. Die Schneegipfel der Höhen glänzten wie Silber; ein breites Lager wellenförmiger, aber unbeweglicher, vom Monde widerscheinender Wolken war unter uns ausgebreitet, aus welchem die nackten dunkeln Bergspitzen, wie Felsen aus dem Ocean emporstiegen. Die Stille und Einsamkeit der Scene erhöhte ihre Wirkung ꝛc." Um 4 Uhr er-

reichten sie le petit plateau, das Thermometer war 11°. — Die Neigung von hier zu dem grand plateau ist zwischen 30 und 35 Grad, und der Schnee ganz hart. — Um 6 Uhr erreichten sie den obern Theil des grand plateau, der nach Saussure's Bestimmung 12,710 Fuß über der Meeresfläche liegt. Hier empfanden die Reisenden die größte Kälte, das Thermometer stand auf 5°. Alle ihre Lebensmittel waren gefroren, und das Wasser, was sie mitgenommen hatten, in Eis verwandelt. Die Sonne hatte eben den Platz bestrahlt, wo sie ankamen, eine Stunde blieben und frühstückten. Das Queckſilber stieg auf fast 16°. „Hier fieng ich zuerst an, etwas von Müdigkeit (weariness and lassitude) zu empfinden, begleitet von Mangel an Appetit, und der Wein wollte nicht schmecken: und mehr oder weniger theilten alle Führer diese Empfindungen." Um 7 Uhr brachen sie wieder auf und die Schwierigkeiten übertrafen nun bald alles, was sie bis dahin erfahren hatten. Die Inklination ist an mehrern Stellen 50°, und der Schnee nicht hart, so daß man bei jeden Schritt über die Knie einsinkt. — „Ich mußte jedes Vorrücken auf 25 Schritt beschränken, und selbst dies verursachte ein beschwerliches Herzklopfen (throbbing) mit großer Beschleunigung des Pulses." Hier sah U. noch einen Schmetterling gegen den Gipfel des Berges fliegen, einige todte lagen auf dem Schnee. Um 10 Uhr erreichten sie le Rocher rouge, und waren nun des Gelingens sicher; Thermometer 41°. Das Wetter ganz besonders schön.

Die Steile von Rocher Rouge ist nicht über 25°, aber obgleich der Weg mit leichter Mühe zurückzulegen schien, so täuschte dies doch sehr. „Vorher war ich noch nicht sehr von der Dünne der Luft inkommodirt worden; aber nun empfand ich sie so sehr, und mußte so oft Halt machen, daß es fast anderthalb Stunden dauerte, ehe wir die sehr geringe (trifling) Entfernung zurücklegten. Die Beschwerde schien vorzüglich fortschreitende Bewegungen zu begleiten; bloße Muskelbewegungen (exercise), ohne Ortsveränderung schien mich nicht zu afficiren." — Die Oberfläche des Schnees gegen den Gipfel zu ist völlig wellenförmig, wie ein Sandhaufen, der durch häufige Regenschauer gefurcht ist; doch ist es die Meinung der Bewohner des Chamounithales, daß es oben auf dem Montblanc niemals regnet, weil sie beobachten, daß, wenn es unten regnet, der höchste ihnen sichtbare Felsen mit Schnee bedeckt ist. „So beträchtlich hoch über der Schneelinie kann es auch wohl nicht anders seyn; und doch möchte ein oberflächlicher Blick das Gegentheil vermuthen lassen, da, abgesehen von den eben erwähnten Erscheinungen, ein Theil des zu ersteigenden Weges mit dünnen glänzenden Eisscheibchen bestreut war, wie Wasser, was in seinem Wege vom Frost erstarrt."

Um halb zwölf Uhr, gerade 10 Stunden, nachdem sie grand Mulet verlassen, hatte Capt. Undrell das Vergnügen sich auf dem höchsten Punkt von Europa zu befinden.

Der höchste Gipfel des Montblanc ist ein schmaler in der Richtung von Ost nach Westen gestellter kurzer Rücken, von wo man bei der völligen Klarheit der Luft eine ungeheure Aussicht hat. Oestlich gieng der Blick über das Mailändische, südöstlich über das Parmesanische, südlich gegen Genua; „ob ich aber die mittländischen Meere gesehen, kann ich nicht gewiß sagen;" ein Theil des südlichen Frankreichs war deutlich sichtbar, eben so die entfernteste Reihe der Schweizergebürge, und unten, „gewissermaßen zu unsern Füßen," das mer de Glace mit seinen Gletschern und das Chamouny-Thal, dessen Einwohner deutlich mit dem Telescop gesehen werden konnten. „Die Alpen hatten ein gar sonderbares Ansehn. Die Höhe, von welcher sie gesehen wurden, schien sie ihres Charakters als Berge zu berauben, und die relative Höhe der meisten von ihnen war kaum zu bemerken. Mont Rosa, welcher fast so hoch als der Montblanc sich in die Höhe thürmte, und einige wenige andere ausgenommen, sieht das ganze wie eine große Ausbreitung aus, in welcher hie und da rauhe Ungleichheiten befindlich sind, deren Höhen fast allemal in eine Spitze endigen. Diese Spitzen laufen in verschiedene Richtungen, aber meist in parallelen Linien, welche zwischen sich Reihen von, mit Schnee bedeckten, Höhlungen haben. Diese nadelartigen Spitzen waren allgemein, so daß in der ganzen Alpengegend, die unter meinen Blicken lag, ich keine andere Ausnahme fand, als den Berg, auf dem ich stand und den Mont Rosa. Die Wolken waren weit unten und ganz ruhig. Mehrere waren unterhalb der Bergspitzen, andere auf denselben, und noch andere ganz frei. Ihre Gestalt war ganz halbkugelförmig oder eigentlich eine Folge von Cirkel-Segmenten, deren Ränder scharf begränzt waren. Einige wenige, welche von den größeren Massen ganz getrennt waren, waren völlig rund und glichen kleinen, auf einem ihrer Pole ruhenden Kugeln. Diese Wolken waren alle undurchsichtig, weiß, an den Rändern leuchtend (luminous); kurz vorher, ehe ich den Berg verließ, war die Sonne schon beträchtlich gesunken, und die entferntern Wolken, besonders nach Osten zu, nahmen nun die helle purpurne Rosenfarbe an, die bei dem Sonnenuntergang in den Alpen so häufig ist. Der Himmel war ganz dunkel, tief blau; diese Farbe näherte sich am Zenith dem Schwarz, gegen den Horizont dem Violett ꝛc." Der Reisende blieb 3½ Stunde auf dem Gipfel des Montblanc. Vormittags stand das Thermometer in der Sonne auf 33°, sank aber auf dem Schnee auf 25°. Gegen Norden dem Luftzug ausgesetzt, war es 14, und mit der Kugel im Schnee fiel es auf 9°. — Um zwei Uhr Nachmittag waren die Sonnenstrahlen sehr lästig. Als Hr. U. den Gipfel verließ, stand das Thermometer in der Sonne 19°. Saussure hatte weder so große Kälte noch so große Abwechselung der Temperatur bemerkt. — Der Schall wird auf solchen Höhen sehr wenig geleitet. Der Knall einer Pistole war augenblicklich vorüber. — Der Reisende ließ nun von einem etwa 250 Fuß unterhalb des Gipfels in südöstlicher Richtung sichtbaren Felsen —

gewiß dem höchsten in Europa — ein Stück abschlagen, welches der protogene des Prof. Jurine ist, und welche er, nebst einigen durch Blitz verglaseten Steinen, die man zuweilen in dieser Richtung findet, mit nach England gebracht hat.

Um 3 Uhr verließ man den Gipfel, erreichte zum Theil rutschend in 1½ Stunden le grand Plateau, grand Mulet aber in 3 Stunden 20 Minuten. — Die Nacht wurde an der vorigen Lagerstelle am grand Mulet zugebracht und war sehr kalt. Am 12. um 5 Uhr Morgens wurde nun die gefährliche Rückreise nach Chamouny angetreten, erst um 9 Uhr gelangte man an dernier Gazon. Um halb 11 Uhr machte man in der Sennhütte Halt, wo das Thermometer 65° zeigte. Um Mittag traf Capt. U. in Prieuré ein, wo ihm die Hitze unerträglich schien, obgleich sie nur 72° war.

Ueber die Schlangenbezauberung durch Gesang.

Der allgemeine Glaube, sowohl bei den Indiern als bei Europäern, an die anscheinend wundervollen Thaten der ostindischen Schlangenfänger, veranlaßt einen Freund der Wahrheit, im Calcutta-Journal die Art und Weise öffentlich bekannt zu machen, wie entdeckt worden, daß alles Betrug sey.

Eine Gesellschaft, die nicht an die Zauberkräfte der Schlangenfänger glaubte, ließ drei dieser Schreckensmänner herbeikommen, und gab ihnen den Auftrag, einen gewissen Bezirk von allen Schlangen in demselben zu reinigen; dabei sollten die Schlangen, gleich, nachdem sie gefangen, getödtet werden. Aber sonderbar! die Zauberer wollten darein durchaus nicht willigen, indem sie versicherten, den Schlangen versprochen zu haben, daß ihnen kein Leid widerfahren solle, wenn sie sich von ihnen ruhig angreifen ließen. Nachdem sie nun ihren Gesang, von dem man glaubt, daß er die Schlangen bezaubere, begonnen hatten, durchwanderten sie den Bezirk, bis der Vorderste von ihnen an ein kleines Hinterhaus kam, wo, wie ihm die Domestiken gesagt hatten, eine Schlange von ungeheurer Größe haußte. Er stellte sich vor die Oeffnung der Höhle und fuhr mit seinem Gesang fort, bis endlich das Ungethüm sich nicht länger halten konnte — so hatte es den Anschein — aus seinem Schlupfwinkel hervorkam und schnell von dieser männlichen Syrene gefangen wurde. Dieß gieng indessen so rasch von statten, daß nicht einer von der zuschauenden Gesellschaft die Schlange — ob sie gleich sehr groß war — eher zu Gesicht bekam, bis sie wirklich gefangen war. Denn der Zauberer machte so plötzlich und hurtig einen Sprung gerade im Augenblick, wo er sagte, daß die Schlange herauskomme, daß er hierdurch zu sehen verhinderte, wie das Thier aus der Höhle gekommen. Dadurch erhielt natürlich der Verdacht der Zuschauer immer größere Nahrung, so daß sie eine zweite und strengere Probe beschlossen. — Der Mann trug eine Art von langem Rock, der bis auf die Erde reichte; es kam ihnen der Gedanke, daß er in demselben zahme Schlangen verborgen habe, und hielten es für rathsam, ihm, bevor sie die neue Probe unternähmen, diesen Rock auszuziehen. Ueber diesen unerwarteten Entschluß gerieth er in sichtbare Verlegenheit. Bevor sie zum zweiten Versuch schritten, ließen sie ihn die zuletzt gefangene Schlange neben einen Korb legen, und sogleich schlüpfte sie hinein, als wenn sie schon vollkommen an diese Art Behausung gewöhnt sey.

Nachdem nun auch seine beiden andern Gefährten entkleidet waren, wurden sie abermals in den Bezirk geführt, aber es schien keine Schlange sich nur bewegen zu wollen. Als sie nun wohl eine Stunde lang gepfiffen hatten und hinlänglich sahen, daß ihre List entdeckt sey, gestanden sie geradezu das ganze Kunststück ein, setzten es der Gesellschaft genau auseinander, wie es auch nachher die Genossen einer anderen herbeigerufenen Bande bestätigte. Es ergab sich daraus Folgendes: Sie führen stets gezähmte Schlangen aller Art bei sich, von denen sie, so viel sie nöthig haben, in dem Futter ihrer langen Röcke verbergen. Wird ihnen die Höhle irgend einer Schlange gezeigt, so fragen sie gewöhnlich, ob jemand die Schlange gesehen habe, und von welcher Art sie sey. Hat niemand sie genau gesehen, so ist es auch gut; wird aber eine besondere Art ihnen beschrieben, so bringen sie eine gezähmte Schlange von dieser Art mit, die sie, nachdem sie so lange als nöthig ihre Zauberformeln gemacht haben, in den Leib kneipen und auf diese Weise hervorzukommen nöthigen. In diesem Augenblick schreien sie laut, daß die Schlange aus der Höhle komme, machen eine plötzliche Bewegung, um sie zu ergreifen, machen aber gerade auf diese Weise das Hervorkommen der zahmen Schlangen aus ihrem Rock unmerklich. Sie fangen dieselbe sogleich, zeigen sie den erstaunten Zuschauern und geben sie für die Schlange aus, welche die Höhle bewohnt habe, nun aber keinen Schaden mehr thun könne. — Hierauf zeigten sie die Tasche im Futter ihrer Röcke, wo sie die zahmen Schlangen aufbewahrten. Einige hatten auch einen Beutel, in welchem die Schlange sich selbst zusammenwickelt und sich auf das wohlbekannte Zeichen des Zauberers auseinander schnellt. Sie lassen sich für ihre schändliche Betrügerei im Verhältniß zu der Größe und der Gefährlichkeit der Schlange bezahlen, die sie gefangen zu haben behaupten, und sind dadurch höchst schädlich, daß die Leute in der Gegend, wo dem Vorgeben der Betrüger zufolge Schlangen weggefangen sind, nun um so häufiger gebissen werden, weil sie sich unvorsichtiger solchen Orten nähen, die sie sonst als Schlupfwinkel für Schlangen gemieden haben würden.

Anmerk. Einige Mitglieder jener ungläubigen Gesellschaft sollen, sagt man, auf dem Wege nach Europa seyn, weil sie sich einbilden, es könnte bei einigen andern Wundern, worüber man sich in Teutschland wundert, auch wohl etwas vorwalten, was der Mühe werth sey, entdeckt zu werden.

Resultate mehrerer Versuche, mit einem von Scoresby erfundenen Magnetimeter angestellt.

1. Eisenstangen werden durch ihre Lage magnetisch, ausgenommen, wenn sie in die Fläche des magnetischen Aequators gebracht werden; das obere Ende, bezüglich der Stellung zum magnetischen Aequator, wird ein Südpol, das untere Ende ein Nordpol.

2. Es findet keine Attraction oder Repulsion zwischen einer Magnetnadel und Eisenstangen statt; indem die letztere vom permanenten Magnetismus frei ist, so oft das Eisen sich in der Fläche des magnetischen Aequators befindet; folglich, wenn der Winkel der Nichtattraction bei einer nord- und südwärts gestellten Stange gemessen wird, entdecken wir die magnetische Neigung. (the magnetic dip.)

3. Bevor ein Magnet Eisen anziehen kann; welches ganz frei, sowohl von permanenten Magnetismus, als von dem durch die Lage hervorgebrachten ist, theilt er dem Eisen einen Magnetismus mit, dessen Polarität der des anziehenden Pols entgegengesetzt ist.

4. Eine Stange weißes Eisen in irgend einer Lage gehalten, ausgenommen in der Fläche des magnetischen Aequators, kann durch einen Schlag mit einem Hammer oder auch mit einer andern harten Substanz magnetisch gemacht werden; in solchen Fällen scheint der durch die Lage hervorgebrachte Magnetismus so fixirt zu werden, daß er ihm eine permanente Polarität giebt.

5. Eine Eisenstange, welche permanente Polarität besitzt, kann, wenn sie irgend in die Fläche des magnetischen Aequators gebracht wird, durch einen Schlag ihres Magnetismus beraubt werden.

6. Eisen wird magnetisch durch Reiben, Feilen, Biegen oder Winden, wenn es sich in der Richtung der magnetischen Axe oder nahe daran befindet, das obere Ende wird ein Süd-, das untere ein Nordpol, aber dieser Magnetismus wird durch dasselbe Mittel, wenn die Stange in die Fläche des magnetischen Aequators gehalten wird, zerstört.

7. Eisen zum Rothglühen erhitzt und im Wasser gelöscht, in vertikaler Lage, wird magnetisch, das obere Ende erhält Süd-, das untere Nordpolarität.

8. Heißes Eisen bekommt mehr Lagenmagnetismus als kaltes.

9. Eine Magnetstange in einer vertikalen Stellung oder in der Richtung der magnetischen Axe gehämmert, wird in ihrer Kraft verstärkt, wenn der Südpol nach oben — und verliert etwas von ihrem Magnetismus, wenn der Nordpol nach oben gerichtet war.

10. Eine Stange weicher Stahl ohne magnetische Kraft, erhielt ihren Lagenmagnetismus fixirt mittelst Hämmerns bei vertikaler Stellung; sie verliert diesen Magnetismus, wenn sie in der Fläche des magnetischen Aequators die Hammerschläge erhält.

11. Ein elektrischer Schlag, durch eine Eisenstange, die vom Magnetismus frei ist, geleitet, macht die Stange magnetisch, wenn sie sich dabei ohngefähr in der Richtung der magnetischen Axe befindet, das obere Ende wird ein Süd-, das untere ein Nordpol, doch bringt der Schlag keinen Magnetismus hervor, wenn sich die Stange in der Fläche des magnetischen Aequators befand. Die Wirkungen scheinen dieselben zu seyn, mochte der Schlag das obere oder untere Ende der Stange treffen, oder der Strom nach der Länge oder in die Quere des Eisens durchgehen.

12. Eine Eisenstange, die etwas Magnetismus besaß, erleidet eine Minderung, Zerstörung oder Umkehrung ihrer Polarität, wenn ein elektrischer Schlag durch sie geleitet wird, während sie sich ohngefähr in der Richtung der magnetischen Axe mit dem Südpol der Stange nach unten befindet, dagegen ihr Magnetismus geschwächt oder gestört wurde, wenn sie der Schlag in der Fläche des magnetischen Aequators empfing.

13. Eisen wird magnetisch, wenn ein elektrischer Strahl durch dasselbe geleitet wird, indem es in einer der magnetischen Axe korrespondirenden Lage war, dieser Effekt wurde jedoch nicht hervorgebracht, sobald das Eisen sich in der Fläche des magnetischen Aequators befand.

(Edinburgh Philosophical Journal.)

Ueber die natürliche Vereinfachung der Blätter der Gleditschia triacanthos;

von J. Macaire.

Es ist nicht allein von de Candolle, sondern auch von teutschen Botanikern schon angemerkt worden, daß mehrere zusammengesetzte Pflanzentheile gleichsam durch ein Zusammenschmelzen ihrer einzelnen Stücke zu einfachen werden, und daß also, was man einfach nennt, eigentlich nur der äußerste Grad der Zusammensetzung ist. Durch eine neue Beobachtung von Macaire wird dies abermals bestätigt.

Die Blätter der Gleditschia triacanthos sind bekanntlich bei ihrer Bildung doppelt gefiedert, ohne ein ungepaartes Blättchen, mit zwölf bis achtzehn Blättchen der ersten, und sechs oder acht der zweiten Ordnung. Im Jun. 1820 bemerkte M. an einem Exemplare der Gleditschia, daß mehrere Blätter nur einfach gefiedert waren, während sich bei den andern beide Ordnungen von Blättchen fanden. Eine fortgesetzte Beobachtung zeigte, daß ein Verschmelzen der Blättchen die Ursache dieser Erscheinung war, und auf welche Art dies geschah. Das erste Blättchen einer Seite, an der Basis des Blattes, ist nämlich beinahe sitzend, und berührt mit seinem untern Rande den gemeinschaftlichen Stiel; nach und nach verwächst es mit diesem, und so wie dies einmal geschehen ist, geht dies Verwachsen weiter fort, so daß die ganze Reihe von Blättchen zu einem einfachen Blatte wird, und nur die feineren Einschnitte behält. Da diese Wirkung nicht sogleich für alle Blättchen auf einmal eintritt, so finden sich an einem Exemplare Blätter, die schon vollkommen verwachsen sind, andere, die sich eben

in der Umbildung befinden, und andere, die noch zusammengesetzt erscheinen. Die auffallendste Veränderung der so verschmolzenen Blättchen ist, daß sie sich auch bedeutend verkürzen; denn der mittlere Stiel des gefiederten Blättchens, der sonst 2 bis 2½ Zoll lang ist, hat als Mittelrippe eines einfachen Blättchens nicht mehr als einen bis 1½ Zoll. Allemal muß diese Verschmelzung von den untersten Blättchen einer Reihe ausgehen, denn wurden diese oder eins derselben weggenommen, so konnte sie nicht erfolgen. Wo sie schon angefangen hatte, und das Blättchen weggenommen wurde, welches zunächst auf die verwachsenen folgte, da schritt sie nicht weiter vor, sondern blieb auf ihren vorigen Umfang beschränkt. Immer erfolgte die Verwachsung gleichmäßig von beiden Seiten; wenn also das Fortschreiten derselben durch Wegnehmen eines Blättchens an einer Seite beschränkt wurde, so hörte es auch an der andern auf, obgleich diese unberührt blieb. Vielleicht läßt sich dies aus der Verkürzung des Blattstiels erklären, die zur Verwachsung nothwendig ist. Eben so wird das Fortschreiten der Verwachsung durch einen zwischen die Blätter gebrachten, wenn auch noch so dünnen fremden Körper gehemmt. Von selbst hörte es aber an einem Blatte nie auf, bis alle Blättchen völlig verwachsen waren.

Miscellen.

Hr. Amici hat, im 18. Bande der Akten der Akademie der Wissenschaften zu Modena, ein katadioptrisches Mikroskop beschrieben, welches 1000000 Mal vergrößert, bei Tage und bei Nacht bequem gebraucht werden kann, und nach dem Zeugnisse des Hrn. Pictet die allervollkommensten dioptrischen Mikroskope weit übertrifft, auch zum Zeichnen der vergrößerten Gegenstände mit der, camera lucida verbunden werden kann. (Vergl. Bibl. univ. Juin.) — Von Decandolle haben wir ein ausführliches Werk über die geographische Vertheilung der Pflanzen zu erwarten. — Dr. Allamand zu Fleurier im Kant. Neufchatel, bemerkte, als er am 3. Mai d. J. bei Nacht über Feld gehen mußte, und von einem schweren Gewitter überfallen wurde, sowohl an seinem Hute, als an den metallnen Beschlägen eines mitgenommenen Regenschirms, ein auffallendes Leuchten; er erklärt dies aus einer Uebersättigung der Atmosphäre mit Elektricität, die sich nun auf solche Körper absetzte, welche gute Leiter dafür abgeben. (Biblioth. univ. Juin) — Von den Werken des berühmten Physikers Alexander Volta hat Antinori zu Florenz eine Sammlung in 5 Bänden veranstaltet. —

Heilkunde.

Ueber das Jodin.

In den Beobachtungen über die Anwendung des Jodins, mittelst der Einreibung, von Coindet, welche im 4ten Stück der Notizen mitgetheilt wurden, wird auf eine frühere Abhandlung desselben Vfs. verwiesen. Obgleich diese schon im vorigen Jahr erschienen ist, so dürfte sie doch vielleicht, so wie verschiedenes zur Kenntniß des Jodins gehörige, nicht allen Lesern der Notizen bekannt geworden seyn; wir theilen daher das wichtigste hierüber noch nachträglich mit.

Der Fucus vesiculosus, aus welchem das Jodin dargestellt wird, ist schon in frühern Zeiten unter dem Namen Aethiops vegetabilis, gegen Kröpfe u. s. w. empfohlen worden; man hat also, so wie im gebrannten Schwamm (wo nur das Verhältniß ungleich geringer ist) das Jodin schon lange gebraucht, ohne es zu kennen. Es ist eine Eigenschaft dieser merkwürdigen Substanz, daß sie sich sehr leicht mit dem Wasserstoff verbindet, und damit eine Säure (Hydriodinsäure, Acidum hydriodicum) bildet, die mit den salzfähigen Grundlagen neutrale Verbindungen eingeht. Coindet hat von diesen besonders das hydriodinsaure Kali angewandt, ein zerfließliches Salz, wovon 48 Gran in einer Unze destillirtem Wasser aufgelöst, beinahe 36 Gran Jodin enthalten. Die Auflösung dieses Salzes kann noch mehr Jodin aufnehmen, und bildet alsdann ein mit Jodin übersättigtes hydriodinsaures Kali (Kali hydriodicum ioduratum, Hydriodate de potasse iodurée), dessen sich Coindet ebenfalls als eines noch kräftigeren Mittels, bedient hat, wo die einfache Salzauflösung nicht wirksam genug schien. Eine Unze Weingeist von 35 Grad löst bei einer Wärme von 15 R. bei dem gewöhnlichen Luftdrucke 60 Gran Jodin auf; bei einer stärkern Rektifikation noch mehr; um aber allen Irrthum in der Dosis zu vermeiden, schreibt Coindet für die Jodin-Tinktur 48 Gran Jodin auf eine Unze Weingeist von 35 Grad vor. Dieses Präparat ist leichter herzustellen, als das hydriodinsaures Kali, und vielleicht auch wirksamer; es darf aber nicht in Vorrath bereitet werden, weil sich das Jodin leicht daraus abscheidet, und durch dem Wasserstoff-Gehalt des Alkohols, ein Theil sich in Hydriodinsäure verwandelt. Coindet ließ von jedem dieser Präparate pro dosi zehn Tropfen, dreimal täglich, in Capillär-Syrup und Wasser nehmen, stieg aber damit nach Verlauf einer Woche zu funfzehn, endlich zu zwanzig Tropfen; diese Dosis überschritt er selten. Das Jodin ist ein Reizmittel; es vermehrt die Thätigkeit des Magens und den Appetit, wirkt aber weder auf den Stuhlgang, noch auf den Urin, noch auf den Schweiß, sondern richtet seine Wirkung geradezu auf das produktive System; und zwar nicht allein auf

die Drüsen, sondern auch vorzüglich auf den Uterus, daher es Coindet auch als Emmenagogum und gegen Chlorosis gebraucht hat.

Zur Bereitung der Hydriodinsäure giebt Leroyer in Genf als das zweckmäßigste Verfahren an, das Jodin mit flüssigem Schwefelwasserstoff (Hydrothionsäure) in Berührung zu bringen. Es schlägt sich Schwefel nieder, und die Hydriodinsäure bleibt in der Auflösung. Da aber das Jodin im Wasser sich sehr schwer auflöst, und leicht mit dem Schwefel verbindet, so würde zu viel verloren gehen, wenn man die ganze Quantität des Jodins auf einmal in die Auflösung bringen wollte; denn das Schwefel-Jodin widersteht allen Reagentien. Um diesem Nachtheil zu entgehen, löst man zuerst das Jodin im Wasser auf, und läßt so viel Schwefelwasserstoffgas in die Auflösung streichen, daß alles darin enthaltene Jodin gesäuret wird, filtrirt dann die Flüssigkeit und gießt sie aufs neue über Jodin, wovon sie nun etwas mehr auflöst; sobald sie dann gesättigt ist, klärt man sie wieder ab, und wiederholt die Entwickelung der Hydrothionsäure, und dieses Verfahren setzt man so lange fort, bis alles Jodin in Hydriodinsäure verwandelt ist, deren man sich zur Bereitung der hydriodinsauren Salze bedienen kann.

Auf andre Art hat Gay-Lussac hydriodinsaures Natrum vermittelst des Zinks dargestellt. Man läßt Zink und Jodin in Wasser mit einander kochen, woraus ein hydriodinsaures Zink entsteht; ist die Auflösung vollendet, so filtrirt man die Flüssigkeit, und zersetzt sie mit Natrum subcarbonicum. Das Kali paßt zu dieser Bereitungsart nicht, weil sich dieses zu leicht mit dem Zinkoxyd verbindet, und auf diese Art das Präparat sehr verunreinigen würde.

Giese's und Schraders Vorschriften über die zweckmäßigste Darstellung der Blausäure zum medicinischen Gebrauche.

Bei der Darstellung einer gleichartigen, nicht leicht veränderlichen, reinen wässerigen Blausäure, ist, nach Giese, besonders darauf zu achten: 1) daß man ein ganz reines blausaures Eisenkali mit reiner weißer Schwefelsäure in einem Verhältnisse zusammenbringt, wo von der Säure nicht mehr vorhanden ist, als das Kali im blausauren Salze zur Bildung von saurem schwefelsauren Kali erfordert. Hierzu gehören auf 100 Theile blausaures Eisenkali, 89 Th. gewöhnlicher Schwefelsäure zu 1,842 specif. Gewicht. 2) Ist das Salz vor dem Hinzuthun der Säure in einer solchen Menge Wasser aufzulösen, welche die Blausäure (um sie auch noch gehörig koncentrirt zu erhalten) gerade nur so weit verdünnt, als es zu ihrer Haltbarkeit erfordert wird, da sie mit zu wenig Wasser verdünnt, bald eine Entmischung erleidet. Diese Wassermenge läßt sich auf das sechsfache Gewicht des angewendeten blausauren Eisenkali's bestimmen, wovon man 4 Theile zur Auflösung dieses Salzes und 2 Theile zur Verdünnung der anzuwendenden Schwefelsäure gebrauchen kann. 3) Muß die Destillation in möglichst kleinen Destillirgefäßen bei gelinder Wärme verrichtet, und die Erhitzung unterbrochen werden, so bald der Rückstand in der Retorte dicklich wird. So wird eine Rektifikation der Säure, bei der nicht nur ein Theil wieder als Dunst im Destillir-Apparate zurückbleibt, sondern selbst eine Entmischung statt finden kann, ganz unnöthig gemacht, und das Präparat ganz rein, ohne alle schweflige Säure, erhalten. Das Destillat, mit der kleinen Menge von destillirtem Wasser vermischt, welche noch an dem sechsfachen Gewichte des gebrauchten blausauren Eisenkali fehlt, liefert eine stets gleichhaltige wässerige Blausäure, von welcher 30 Theile einen Theil Säure enthalten. Die anfängliche Dosis derselben ist für Erwachsene auf zwei Tropfen dreimal täglich zu bestimmen.

Schrader schlägt (im Berl. Jahrb. der Pharmacie f. 1821.) eine zweifache Bereitungsart vor. Zur Darstellung der Blausäure durch Destillation nimmt er 8 Theile reines krystallisirtes blausaures Eisenkali, welche zerrieben und in einer Tubulatretorte mit einer Mischung aus 4 Th. koncentr. Schwefelsäure und 16 Th. gewöhnlichen Alkohol übergossen werden. Eine Vorlage, worin 4 Th. desselben Alkohols befindlich sind, wird vorgelegt, und bei gelindem Feuer so viel überdestillirt, daß das Destillat 16 Th. beträgt. Diese Säure zeigt selten Spuren von Schwefelsäure; sollte dies aber der Fall seyn, so rektificirt man sie über kohlenstoffsauren Baryt. Will man aber die Blausäure ohne Destillation darstellen, so verbessert S. die Vauquelin'sche Bereitung auf folgende Art. Ein Theil weißes zerriebenes, an der Luft ausgetrocknetes Cyanogenqueckſilber wird mit 6 Th. Wasser und 6 Th. Alkohol übergossen; in die entstandene Auflösung läßt man, bis alles Queckſilber ausgeschieden ist, Schwefelwasserstoffgas streichen; die schwarze breiartige Flüssigkeit wird auf ein Filtrum gebracht, in einem, oben mit einer Glasplatte genau bedeckten Trichter. Zur Entfernung des Ueberschusses von Hydrothionsäure, welchen die Flüssigkeit enthält, wird sie mit etwas weißem kohlenstoffsauren Blei geschüttelt und filtrirt. Der Zusatz von Weingeist dient zu einer größeren Haltbarkeit der Säure, und die größere Verdünnung des Cyanqueckſilbers ist bei der Bereitung von wesentlichen Nutzen.

Schwefelsaures Cinchonin, ein neues Heilmittel.

Pelletier glaubt, daß wie im Opium, der Ipekakuanha, Nux vomica u. a., auch in der Chinarinde das wirksame Prinzip in einem eigenthümlichen Pflanzen-Alkali (Cinchonin) bestehe; er hat diesen Stoff abgesondert dargestellt, und Double hat, indem er ihn mit Schwefelsäure verband, damit einige Versuche angestellt, welche die Heilkraft desselben gegen Wechselfieber und Krankheiten aus Schwäche bestätigten. Die sicherste und wohlfeilste Art diese Substanz zum medicinischen Ge-

brauche zu bereiten, ist nach Pelletier folgende. Man digerirt die Chinarinde wiederholt mit Alkohol, und bereitet daraus ein geistiges Extrakt, dieses kocht man mit Wasser, das mit etwas Salzsäure vermischt ist, filtrirt nach dem Erkalten die Flüssigkeit, raucht sie ab, versetzt sie mit überschüssiger Magnesia, und nach einem kurzen Aufwallen und dem erfolgten Erkalten filtrirt man sie aufs neue. Um aus dem auf dem Filtrum zurückgebliebenen Rückstande das Cinchonin abzuscheiden, wäscht man ihn mit kaltem Wasser aus, trocknet ihn im Wasserbade, und behandelt ihn dann mit siedendem Alkohol, welcher das Cinchonin auflöst, die Magnesia, den Gerbestoff und die rothfärbende Substanz der Chinarinde aber zurückläßt. Durch Evaporation des Alkohols erhält man dann das Cinchonin rein. Sollte es noch mit der fettigen Materie vereinigt seyn, so befreit man es davon durch Auflösung in einer sehr verdünnten Säure, und abermalige Behandlung mit Magnesia und Alkohol nach der vorhin beschriebenen Art. Double gab das schwefelsaure Cinchonin zu einem bis fünf Gran, früh und Abends

Ueber Selbstwendung.

Von D. Gooch.

Bei Gelegenheit einer dem 6ten Bande der Transactions of the College of Physicians (Verhandlungen des Collegiums der Aerzte) einverleibten Abhandlung, theilt D. Gooch, einer der geachtetsten Geburtshelfer Londons, der auch mit der teutschen Literatur nicht unbekannt ist, und neuerlich Goelis Schrift über den Hydrocephalus acutus ins Engl. übersetzt hat, folgende Einzelnheiten eines ihm vorgekommenen Falles mit. „Das erste, was ich bemerkte, war, daß nicht allein der ganze Arm hervorgetrieben war, sondern daß sich die Schulter so unter dem Schoosbogen vorwärts gewendet hatte, wie der Hinterkopf es thut, kurz vorher, wenn der Kopf geboren wird. Das zweite, was ich bemerkte, war, daß wenn eine Wehe kam, welche sehr stark wären, die Seite des Thorax mit großer Gewalt gegen das *Perinaeum* herab drückte. Von diesen Erscheinungen stutzig gemacht, enthielt ich mich der Wendung, und setzte mich an die Seite des Bettes, um, was wirklich statt hatte, die von selbst erfolgende Austreibung des Kindes abzuwarten. Da ich wissen wollte, wie es mit dem Arm würde, so faßte ich ihn mit einem Tuch und bewachte seine Bewegung: weit entfernt in den Uterus hinauf zu gehen, wenn eine Wehe kam, rückte er mehr vor, eben so wie die Schulter unter dem Schoosbogen mehr vorkam, und die Seite des Thorax mehr auf das *Perinaeum* drückte und noch mehr äußerlich zum Vorschein kam. Alles rückte so schnell vor, daß mit zwei Wehen und starker Muskelanstrengung von Seiten der Gebärenden, aber dem Anscheine nach mit weniger Schmerz als die Geburt des Kopfes in einer gewöhnlichen Erstgeburt, — die Seite der Brust, des Bauches und der Hinterbacken eins nach den andern, in einem ungeheuren Bogen (enormous sweep) über das Perinaeum hervordrangen, bis Hinterbacken und Beine vollständig ausgetrieben waren. Der Kopf und der andere Arm waren noch zu entwickeln, was aber mit der größten Leichtigkeit bewerkstelligt wurde; das Kind war todt; die Mutter hatte seit Nachmittag des vorigen Tages keine Bewegung gespürt."

D. Gooch warnt mit Recht seine Leser, keine Folgerungen gegen die Wendung bei vorliegendem Arm aus dem Umstande ziehen zu wollen, daß die Natur zuweilen in solchen Lagen die Geburt bewerkstelligt, ohne daß der vorgefallene Arm und Schulter wieder in den Uterus zurück gehen. „Wenn Arm und Schulter weit vorgetrieben, die Wehen heftig sind und der Thorax stark gegen das Perinaeum drängt, so wird es zweckmäßig seyn, eine kurze Zeit zu warten und zu beobachten; allein wer zugiebt, daß ihn die Kenntniß einer seltnen Thatsache abhielte, bei Armlagen die Wendung zu machen, würde meines Erachtens sich einer strafbaren Unentschlossenheit schuldig machen."

Beobachtung einer periodischen Urinverhaltung;

von Harrison Wilkinson.

Ein Mann wurde lange Zeit hindurch jede Nacht um dieselbe Stunde, regelmäßig um Mitternacht, von einer äußerst schmerzhaften Urinverhaltung befallen, die man, der Untersuchung zu Folge, für krampfhaft erkannte. Krampfstillende und diuretische Mittel wurden fruchtlos gebraucht. Endlich zeigte sich als Ursache, daß der Kranke jeden Abend Thee trank; und dies wurde dadurch bestätigt, daß der Anfall ausblieb, wenn der Kranke das Theetrinken unterließ, und wieder kam, wenn er seiner Gewohnheit wieder folgte. Da er nun diese ganz aufgab, blieb er fünf Monate von seinen Anfällen ganz frei; dann aber kehrten sie wieder jede Nacht zurück. Krampf- und schmerzstillende Mittel wurden wieder fruchtlos angewandt; zugleich klagte der Kranke über Dyspepsie, und zuweilen über herumziehende rheumatische Schmerzen. Von den diuretischen Mitteln schaffte blos die Tinctura Colchici, und zwar nur auf zwei oder drei Nächte einigen Nutzen. Er hatte damals angefangen, anstatt des Thees jeden Abend Branntwein (gin) mit Wasser zu trinken, und dazu Tabak zu rauchen, weil er dies seiner Verdauung für zuträglich gehalten hatte. Der Arzt gerieth bald auf die Vermuthung, daß dies die Ursache der neuen Anfälle sey; der Kranke war zwar schwer davon zu überzeugen, allein da er sich einigemal in den Willen des Arztes gefügt hatte und frei geblieben war, so unterließ er das Branntweintrinken und Tabakrauchen ganz, und blieb seitdem von den Anfällen völlig verschont.

Paracentesis pericardii.

Hr. Skielderup schlägt in den Novis Actis Reg. Societ. Med. Hafn. vor, die Oeffnung des Pericardiums nicht durch Einschneidung der Intercostalmus-

keln vorzunehmen, wobei die pleura verletzt wird und ein Theil der Feuchtigkeit in das cavum pleurae gelangen kann. Wenn man die Trephine auf das Centrum des Brustbeins, zwischen der 5ten und 6ten Rippe, setzt, so kann man zu dem untern Theil der vordern Fläche des Pericardiums gelangen, ohne die pleura zu verletzen.

Gegengifte.

Bekanntlich sind zu verschiedenen Jahreszeiten einige Arten von Fischen aus den Gattungen Perca, Esox, Sparus, Coryphaena, Scomber, Clupea etc. so giftig, daß sie denen, die davon genießen, tödtlich werden können. D. Chisholm versichert, daß Zucker, so wie schon der Saft des Zuckerrohrs und der Saft der Batate (Convolvulus Batates) ein wirksames Gegengift sey. Auch gegen Metallsalze und Metalloxyde ist der Zucker seit einiger Zeit empfohlen und angewendet worden.

Miscellen.

Die von Amerika aus gegen den tollen Hundsbiß empfohlene *Scutellaria lateriflora*, soll, nach Mittheilung des D. Stickwell in New-York, sich gegen den *Tetanus* wirksam bewiesen haben. — Die Salzburger Zeitung v. 12. July enthält einige Beobachtungen der HH. DD. Rainer zu Schwabmünchen und Primus zu Babenhausen, wo Nasen- und Ohrpolypen durch die *Tinctura opii crocata*, mittels eines Pinsels oder Charpie angebracht, zum Einschwinden und Abfallen gebracht wurden. — In Hufelands Journal (July) beschreiben die HH. DD. Horn, zu Laasphe im Kreise Wittgenstein, einen Kaiserschnitt, der zwar glücklich für Mutter und Zwillingskinder abgelaufen ist, aber, was die Indikation anlangt, kaum entschuldigt werden kann. — Hr. Baidy erzählt, in dem Journal complémentaire du Dictionaire des sciences médicales, zwölf Fälle von Neuralgien, wo die Schmerzen dem Gebrauche örtlicher Blutentleerungen, der China und dem Extract der Saamen des Stechapfels (Datura stramonium) wichen und nicht wiederkehrten. — Professor Kluge zu Berlin hat die Bemerkung mitgetheilt, daß auf der Abtheilung des Charité-Krankenhauses, der er vorsteht, alle Frauen, die im Verlauf der Schwangerschaft Calomel gebraucht haben, höchst elender, schwächlicher Kinder genesen, deren Leben selten über die ersten Tage nach der Geburt hinausreicht, während die, welche mit andern Quecksilber-Präparaten, namentlich mit Sublimat behandelt worden sind, oft Mütter recht gesunder Kinder werden. (Neumann in Gräfe's und Walter's Journal II. 3.) — Eine zwischen dem zweiten und dritten Tage nach dem Tode der Mutter erfolgte Geburt eines Kindes, erzählt Hr. Hofrath Schenk in Siegen im Aprilstücke von Hufeland's Journal, ohne daß jedoch mittels dieser Geschichte etwas bestimmtes für die Fortdauer der Lebensthätigkeit nach dem Tode durch eine Erscheinung bewiesen wäre, die eben so gut auch durch die bei der Fäulniß entwickelte Luft erklärt werden kann, wenn der Tod der Mutter zu einer Zeit statt fand, wo der Kindskopf bereits durch den Muttermund in die Beckenhöhle herabgetrieben war. — Dr. Rivet hat vor einiger Zeit der medicinischen Societät zu Paris eine Abhandlung: „über das Schreien und Weinen kleiner Kinder, als Ursache von Dummheit und Kropf" mitgetheilt, worin er angiebt, daß seit der Vereinigung des Valais mit Frankreich, die Einwohner, von den französischen Behörden aufgemuntert, statt ihre Kinder des Morgens mit Nahrung vollzustopfen und sie dann den übrigen Tag in Schmutz liegen und schreien zu lassen, nun die kleinen Kinder in Wiegenkörben mit auf's Feld nehmen, und daß, in Folge dieser Aenderung, innerhalb acht Jahren eine auffallende Abnahme der Zahl kropfiger und idiotischer Kinder statt gefunden habe. —

Bibliographische Neuigkeiten.

General and particular descriptions of the vertebrated animals, (Allgemeine und besondere Beschreibung der rückgrathigen Thiere ꝛc.) arranged conformably to the modern discoveries and Improvement. Part. I. Monkeys and Lemurs. By *Eduard Griffith*. 8. mit 35 Kupf. color. Preis 1 l. 5 sh.

Prodromus d'une monographie de la famille des Hypéricinées, (Vorläufer einer Monographie der Familie der Hypericineen) par *J. D. Choisy*. Genf und Paris bei Paschoud. 4to mit (9) Kupfern. Preiß 5 Francs.

Faune francaise ou Histoire naturelle generale et particulière des animaux qui se trouvent en France, constamment ou passagerement à la surface du sol, dans les eaux qui le baignent et dans le littoral des mers qui le bornent par M. M. P. Vieillot, A. G. Desmarest, de Blainville, C. Prevost, A Serville et Lepelletier-Saint-Fargeau. Paris. (Von diesem interessanten Werke ist die erste Lieferung erschienen; da wir es erhalten, so werden wir Gelegenheit haben, darauf zurückzukommen.)

Observations on the digestive Organs. (Beobachtungen über die Verdauungswerkzeuge) by *John Thomas*. M. D. 8. 6 Sh.

Tratado sobre las differentes preparaciones del oro (Abh. über die verschiedenen Präparate des Goldes) por Don *J. Pagés el Escola*. Madrid 8. (In Spanien wie im südlichen Frankreich wendet man Gold bei syphilitischen Krankheiten und Krankheiten des lymphatischen Systems häufiger an, als in andern Ländern. Ob dies Werk mehr enthalte als Chrétien's, wollen wir andern zu entscheiden überlassen.)

John Armstrong's praktische Erläuterungen über das Typhusfieber, das gewöhnliche anhaltende Fieber und über Entzündungs-Krankheiten u. s. w. d. d. Englischen ꝛc. Herausgegeben von D. C. G. Kühn. Leipzig. (Das Werk ist in England sehr günstig aufgenommen und der Vf. dort geachtet.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 7. September 1821.

Gedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen bei und über eine Fahrt auf den Boden des Meers in einer Taucherglocke,

von Dr. Colladon aus Genf.

Da ich bei einem Aufenthalte in Irland, im September 1820, von der Anwendung dieser Maschine hörte, die schon seit mehrern Jahren in Howth bei Dublin in Gebrauch war, so wie von den Empfindungen derer, welche hinuntersteigen, wünschte ich mich selbst von der Richtigkeit der mir angegebenen Fakta zu überzeugen; auch bot sich bald eine vortreffliche Gelegenheit dazu dar. Einer meiner Freunde, Herr Bald gab mir ein Empfehlungsschreiben an Herrn Souter, Ingenieur im Hafen zu Howth mit, und mit diesem versehen, machte ich mich am 8. September 1820 von Dublin aus mit einem Freunde auf den Weg, um mit der Taucherglocke unterzufahren. Das Wetter war sehr schön; der Wind gieng, nichts desto weniger, ziemlich stark, und die See war in Bewegung. Um 11 Uhr des Morgens bestiegen wir das Boot und gelangten in wenig Minuten zu einem Schiffe, an welchem die Taucherglocke befestigt war. Die Arbeiter waren oben unten im Wasser, um den Eingang zum Hafen zu reinigen.

Die Glocke, in der wir hinabsteigen sollten, war eine Art von länglich rundem eisernen Kasten, aus einem Stücke gegossen, unten offen, 6 Fuß lang, 4 breit und 5 hoch; sie wog vier Tonnen (die Tonne 200 ℔), war unten 3 Zoll dick, oben aber nur 1¼. Sie war in London gegossen und kostete, nebst dem dazu gehörigen Apparat und der Luftpumpe 200 Pfund Sterl. Da die Glocke viel schwerer ist, als das Wasser, dessen Stelle sie einnimmt, so sinkt sie durch ihr eigenes Gewicht hinab. Der obere Theil hat 8 oder 10 Löcher, in welchen eben so viele, sehr dicke convexe Gläser befindlich sind, um Licht hinein zu lassen. Die Gläser oder Linsen waren vermittelst eines kupfernen Ringes, der auf das Glas geschraubt war, oben in der Glocke befestigt, zwischen dem Glase und der Glocke war ein Kitt angewandt und dann festgeschraubt worden, so daß gar keine Luft dazu konnte. Oben in der Spitze ist wieder ein anderes Loch, etwa ein Zoll im Durchmesser, in welches eine lange biegsame lederne Röhre geht, um von oben durch eine Pumpe Luft in die Glocke zu führen. Im Innern der Glocke ist ein Ventil, um die Oeffnung zu schließen, damit die Luft nicht wieder hinausziehe.

Im Innern der Glocke befanden sich zwei kleine Bänke, einander gegenüber, mit einem Fußbret zwischen beiden. Es war Raum genug für 4 Personen. Aus der Mitte der Decke hingen einige starke Ketten herab, an welche eine Art von eisernem Korb gehangen wurde, um Steine oder andere Dinge, welche man hinaufzuheben wünschte, hineinzuthun. Die Glocke, in der wir hinunterfuhren, wurde in der Mitte von starken Tauen gehalten und durch eine Art von beweglichem Krahn von dem Verdeck eines kleinen Schiffes aus regiert. Wir stiegen in die Glocke, welche zu diesem Zwecke über die Oberfläche des Wassers erhoben wurde, vermittelst eines darunter fahrenden Bootes und hatten zwei Arbeiter bei uns.

Das Hinabfahren gieng so langsam, daß wir die Bewegung der Glocke gar nicht bemerkten; aber so bald sie im Wasser war, fühlten wir einen Druck um Ohren und Stirn, der einige Minuten lang zunahm. Ich empfand indessen keine Schmerzen in den Ohren, wohl aber mein Gefährte, der so sehr litt, daß wir genöthig waren, im Hinunterfahren inne zu halten. Um diesem abzuhelfen,

belehrten uns die Arbeiter, müßten wir Näsenlöcher und Mund zuhalten, zu schlucken suchen und einige Augenblicke den Athem anhalten, damit die Luft durch die Enstachius'sche Röhre passiren könne. Mein Geführte fand sich indeß, nachdem er dies Mittel versucht hatte, wenig dadurch erleichtert. Nach einigen Minuten fuhren wir weiter hinunter. Mein Freund litt gar sehr: er wurde bleich, seine Lippen entfärbten sich ganz; er sah aus, als würde er den Augenblick in Ohnmacht sinken; war, ohne daß er es wollte, niedergeschlagen, was vielleicht von dem heftigen Schmerze, verbunden mit der Art von Besorgniß, die unsere Lage wohl einflößen konnte, herkam. Dies schien mir um so merkwürdiger, da bei mir gerade der entgegengesetzte Fall eintrat. Ich war so aufgeregt, als hätte ich geistige Getränke zu mir genommen. Schmerzen empfand ich nicht, nur einen starken Druck um den Kopf, als ob ein eiserner Reif darum gebunden gewesen wäre. Ich sprach mit den Arbeitern, konnte sie aber nur mit großer Mühe verstehen. Diese Schwierigkeit stieg so sehr, daß ich sie drei oder vier Minuten lang gar nicht vernahm, ja daß ich mich selbst nicht hörte, ob ich gleich so laut als möglich sprach; auch das große Geräusch des gewaltigen Anströmens an die Glocke erreichte mein Ohr nicht. Nach wenigen Augenblicken gelangten wir auf den Boden des Meeres, wo uns jede unangenehme Empfindung fast ganz verließ.''

So lange wir unterm Wasser blieben, konnten wir ganz leicht athmen, empfanden aber dann und wann eine große Hitze. Einigemal dünsteten wir stark aus und zuweilen stieg auch ein so dichter Dunst auf, daß ich die mir gegenüberstehenden Arbeiter nicht sehen konnte; da sie uns aber, vermittelst der Signale aufgefordert, beständig reine Luft von oben schickten und zwar in so großer Menge, daß die in der Glocke enthaltene mit großer Gewalt hinausfuhr, so wurde dieses Übel immer bald gehoben. Unser Puls veränderte sich nicht.

Herr Bald, welcher zwei Tage vor mir in einer zu Howth gebrauchten Glocke hinunterfuhr, und dessen Güte ich die Mittheilung seiner Bemerkungen verdanke, nahm einen Thermometer mit und fand die Temperatur der Luft auf der Oberfläche und im Innern der Glocke 63° Fahrenheit; indeß die des Wassers, einen Fuß vom Boden (nämlich 19 Fuß unter der Oberfläche) 56° Fahrenh. war.

Die Helle, welche wir im Hinunterfahren und auf dem Meeresgrunde hatten, war sehr beträchtlich. Hr. Bald konnte beim Hinunterfahren deutlich eine Menge Fische und andere Seethiere sehen, welche bei Annäherung der Taucherglocke fliehen. Die Sonne schien hell und ich konnte sehr gut lesen und schreiben. Der Theil des Meeresgrundes, wo sich kein Felsen befand, bestand aus Sand und Kieselstein. Der Strom des Wassers war sehr heftig; die Farbe desselben durch die Gläser gesehen, schien uns hellgrün; in der Glocke, wo wir 10 oder 12 Zoll hoch Wasser hatten, war es ganz farblos.

Nachdem wir mehr als eine Stunde auf dem Grunde geblieben waren, und die Arbeiter so bequem als in der freien Luft hatten arbeiten sehen, machten sie einige Zeichen und wir stiegen hinauf, völlig zufrieden mit dem, was wir gesehen hatten und von der Leichtigkeit und Sicherheit dieser Operationen unter dem Wasser überzeugt. Ehe wir hinunterfuhren, hatten sie ihren Korb auf dem Boden verloren und waren genöthigt, um ihn wieder zu finden, durch Anwendung ihrer Signale, die Glocke nach allen Richtungen hin bewegen zu lassen, was uns den Vortheil gewährte, genau mit der Weise bekannt zu werden, die sie anwendeten, um sich verständlich zu machen. Beim Hinauffahren waren die Empfindungen im Kopfe ganz verschieden von denen beim Hinuntersteigen; es war uns, als würden unsere Köpfe größer und als wollten alle Knochen aus einander gehen. Diese unangenehme Empfindung dauerte indeß nicht lange; wir waren bald oben, nicht nur sehr froh über das Gesehene, sondern auch darüber, daß wir aus unserm engen Gefängnisse sicher wieder emportauchten.

Die von den Arbeitern gebrauchten Signale sind sehr einfach: sie bestehen aus einer größern oder geringern Anzahl Schläge, welche mit dem Hammer gegen die Seiten der Glocke gemacht werden. Diese Signale hört man leicht am Bord, obgleich kein Geräusch von oben, die Glocke erreicht.

Nach den so eben beschriebenen Signalen wird die Glocke von einer Stelle zur andern bewegt, um Steine zu suchen; dies geschieht dadurch, daß die Glocke einige Fuß vom Boden erhoben wird, wo sie dann vermittelst der Krahnentaue vom Schiffe aus, in jeder Richtung hingezogen wird. Sobald man einen großen Stein gefunden hat, wird das Zeichen zum Stillstehen gegeben, und die Glocke über den Stein hinuntergelassen. Ist die Glocke ein wenig zu sehr seitwärts, so können die Arbeiter, welche auf dem Meeresgrunde stehen, mit den Schultern gegen die Glocke sich lehnen, und sie so um einen oder zwei Fuß in jeder Richtung hinschieben, da sie vom Verdeck herabhängt.

Die Arbeiter können bei stürmischer See nicht arbeiten, indem die Wogen sie daran verhindern; auch werden sie oft von einem gewaltigen Anströmen des Wassers in der Tiefe belästigt, wenn es auch oben ganz still ist. Dies ist ein sicheres Zeichen eines nahen und heftigen Ostwindes, der auch selten ausbleibt, wenn er nicht gar schon auf der andern Seite des Kanals weht.

Die Arbeiter sind gewöhnlich 5 Stunden täglich unten, ohne hinauf zu kommen; und im Sommer wechseln sie täglich, so daß die eine Parthie zehn Stunden, die andere fünf arbeitet. Sie arbeiten übrigens zu allen Jahrszeiten und fühlen keinen großen Unterschied in der Wärme. Im Winter ist zwar das Wasser ein wenig kälter; doch fühlen sie es erst, wenn sie in die Luft hinaufkommen, nachdem sie unten durch das Arbeiten warm geworden sind. Im Allgemeinen klagen sie nicht über Kopfschmerz, ausgenommen die, welche noch nicht lange

dabei sind, und die sowohl hieran, als an Ohrenschmerzen leiden; doch geht dies bald vorüber.

Im Allgemeinen erschlaffen ihre Eingeweide ein wenig, welches vermuthlich dem zuzuschreiben ist, daß ihre Füße beständig naß und kalt sind. Einer der Arbeiter litt in dieser Jahrszeit gar sehr an Beschwerden im Unterleibe, welche auch zunahmen, so oft er hinunterfuhr. Wenn Herr Souter hinuntersteigt, bekömmt er gewöhnlich Diarrhee, so wie einen starken Urinabfluß und sein Appetit nimmt sehr zu. Sobald er wieder hinauf ist, bekommt es ihm sehr gut, geistige Getränke zu sich zu nehmen. Die Zeit wird ihm nie lange, wenn er unten ist, und er ist mehrmals 7 Stunden unterm Wasser gewesen, ohne hinaufzusteigen und hat es kaum für die Hälfte der Zeit gehalten.

Taub wird keiner von den Arbeitern; man könnte die Taucherglocke sogar in einigen Fällen als Kur gegen Taubheit anwenden. (Dies sagt auch Hr. v. Hamel in Biblioth. universelle.)

Einmal hatten sie, wie Herr Souter mir erzählte, einen Arbeiter, der an Engbrüstigkeit litt und durch die Taucherglocke völlig geheilt wurde.

Die Glockenarbeiter sind gewöhnlich sehr kräftig und gesund: bei ihrer harten Arbeit brauchen sie täglich drei derbe Mahlzeiten. Thee, Brod, Butter, Eyer, Schinken, Kartoffeln und Fisch, machen ihre gewöhnliche Nahrung aus. Sie sind dem Branntwein nicht sehr ergeben, doch ist ein wenig ihnen durchaus nothwendig, und sie könnten schon viel trinken, ohne daß er sie sehr angriff.

Merkwürdige Nachrichten von einem lebenden doppelleibigen Menschen.

(Von Hrn. Livingstone, Chirurg der britischen Faktorei in China.)

A-ke ward vor 16 Jahren nicht weit von Canton in dem Distrikte Yun-lang-yuen so geboren, daß ein anderes gleich großes Kind mit dem Halse an seiner Herzgrube fest gewachsen war; so daß es aussah, als wenn seines Bruders Kopf in seine Brust gesteckt wäre. Die Haut des Hauptkörpers ist an der Verbindungsstelle mit dem Schmarotzerkörper völlig regulär und glatt, und nur die oberflächlichen Blutgefäße erscheinen etwas angeschwollen. Die Leiden der Mutter bei der Geburt waren so groß, daß sie dieselbe nur um zwei Tage überlebte. Seit dieser Zeit ist der Schmarotzer-Körper nicht sehr gewachsen, und jetzt nicht viel größer als neugeborene Kinder zu seyn pflegen; die Knochen aber sind völlig ausgebildet. Die Schulterknochen stehen außerordentlich hervor, und der Schmarotzerkörper ist so mager, daß die Knochen nur mit Haut bedeckt scheinen. Die Füße sind wie Klumpfüße; die Zehen sind zusammengewachsen und eine oder zwei fehlen ganz.

Da der Hals des Schmarotzer-Körpers an die Brust des andern angewachsen ist, so ist eine Bewegung desselben im halben Cirkel möglich. Die natürliche Stellung der Bäuche ist gegen einander; doch kann A-ke seinen Bruder so weit herumdrehen, daß er auch jede Seite mit seinem Bauche in Berührung bringen kann. Auch die Arme kann der Schmarotzer-Körper frei bewegen; Schenkel und Beine sind steif gebogen, indem der Schenkel oben mit den os innominatum und unten mit der tibia anchylosirt ist.

Genitalia non perfecta; testium vestigio nullo, scrotique exiguo tantum videndo. At penis proportionaliter crassus est; et praeputium glandem semivelat. Tentigo interdum observatur; quo tempore fluidum viscidum ex urethra stillat. Sinenses propterea semen copiose secerni credentes magnum certe errorem errant. Renes officia rite perficiunt; anus deest.

A-ke ist jetzt 4 Fuß 10 Zoll groß, von schwachem Körperbau und kränklichem Aussehen; doch ist er, die eben beschriebene Bürde ausgenommen, in jeder Hinsicht wohlgebildet. Er scheint klug und versichert, er empfinde denselben Schmerz, wenn seines Bruders Körper irgendwo beschädigt wird, als sey es an seinem eigenen Körper: denn selbst die leiseste Berührung bemerkt er bei jenem eben so gut, als an sich selbst. Von der Wahrheit dieser Aussage überzeugte sich ein sinnreicher Arzt, der, als er A-kes Aufmerksamkeit ganz gefesselt und seinen Kopf nach einer andern Seite hingerichtet sah, schnell den Schmarotzer-Körper in die Hüfte kniff; sogleich fuhr A-ke an seine eigene Hüfte, als ob er da gekniffen worden wäre.

Früher hatte er Ursache, aus einigen unbestimmten Bewegungen bei seinem Bruder, wenn er selber Schmerzen hatte, zu glauben, daß alle ihre Empfindungen gemeinschaftlich wären; seit einiger Zeit aber hat er das nicht bemerkt, nisi micturus sit. Frater ejus nunquam eodem tempore, seu urgente naturâ, seu curiositati adstantium satisfaciendi causa, urinam reddere delicit.

Ganz frei kann A-ke niemals athmen: und bei der geringsten Anstrengung, z. E. beim Gehen, eine Treppe steigen oder dergleichen, athmet er schnell und mit großer Anstrengung. Um sich Erleichterung zu verschaffen, hält er den Schmarotzer-Körper dann mit den Händen, doch ist ihm nur in einer gebeugten Stellung wahrhaft wohl. Sein Puls geht gewöhnlich schnell und schwach. Man fühlt die Pulsadern am Halse des Schmarotzer-Körpers ganz deutlich, aber schwach; der am Handgelenk, den man gleichfalls sorgfältig untersuchte, war sehr langsam (valde lente).

Die gewöhnliche Wärme beider ist natürlich. A-ke trägt ungewöhnlich viel Kleider, scheint aber selbst beim wärmsten Wetter nie zu schwitzen. Sein gewöhnlicher Gang ist unsicher und schwach; steigt er eine Treppe hinauf oder hinunter, so hält er sich mit der einen Hand, seinen Bruder mit der andern, und setzt erst den zweiten Fuß auf eben dieselbe Stufe, ehe er weiter steigt.

Als seine Gesundheit am besten war, hatte er, wie er Herrn Gomez berichtete, so guten Appetit, daß er

so viel als ihrer drei von ihrem Alter zu sich nehmen konnte; jetzt (Dec. 1820) ist seine Gesundheit im Allgemeinen sehr angegriffen. Er klagt über einen schwachen Magen, Mangel an Appetit, mangelhafte und mit Schmerzen verbundene Verdauung, so daß man gewöhnlich dafür hält, er würde nicht lange leben. Auch sieht er blaß und ausgemergelt aus.

Aikes Vater gehört zu der ärmsten Klasse der Ackerleute. Er hat seinen Sohn für 5 spanische Dollars monatlich an einen Mann vermiethet, der ihn für Geld sehen läßt, und den ganzen, übrigens auch nicht beträchtlichen, Gewinnst davon zieht. Er zeigt ihn auch in Privathäusern, und während er auf der Straße geht, erscheint der Schmarotzer-Körper als eine von den Kleidern bedeckte Geschwulst.

Die Conjekturen des Hrn. Livingstone über die organische Verbindung der beiden Körper übergehen wir, sie reduciren sich darauf, daß wahrscheinlich das Blut durch Anastomose der Artt. Mammariae mit den Artt. epigastricae des Schmarotzer-Körpers, das Herz und die Arterien desselben versorgt würden, daß das Pulmonar-System fehle, oder wie das systema chylopoieticum, in einem Zustande von Torpor sich befinde u. s. w. Hierüber kann nur entschieden werden, entweder durch Autopsie, und wenn Hr. Livingstone glücklich genug wäre, einst die Sektion vornehmen zu können, wird man ihn gern weiter hören; oder nach der Analogie dessen, was wir bereits durch die Zergliederung einigermaßen ähnlicher Mißgeburten wissen oder noch erfahren.

Dr. Coate's hydrostatische Wage.

Dieses Instrument dient dazu, das specifische Gewicht der Mineralien und anderer Körper schnell und ohne Rechnung zu bestimmen. Es ist eine gewöhnliche Schnellwage, deren kürzerer Arm ungetheilt ist, wogegen sich am längern Arme eine Theilung befindet, die vom Ende des Wagebalkens an mit einer Zahl bezeichnet ist, welche den Quotienten der Länge der ganzen Skale, dividirt durch die Entfernung der Theile vom Ende, darstellt; so steht 2 auf der Hälfte der Länge, 3 auf ein Drittel u. s. f. bis zum specif. Gew. des Platins. Wenn man das Instrument gebraucht, so hängt man ein angemessenes Gewicht an einem Haken an den Einschnitt des Endes am längern Arme. Das Mineral wird dann an das andere Ende mit einem Pferdehaar gehängt, bis es mit dem Gewichte im Gleichgewicht ist. Es wird darauf in Wasser gesenkt, ohne seinen Platz an der Schnellwage zu verändern, und das Gleichgewicht zum zweitenmal durch Versetzung des Gewichtes hergestellt. Alsdann zeigt der Einschnitt, wo das Gewicht hängt, auf der Skale das specif. Gewicht an.

Naturgeschichte der Säugthiere.

Wir haben so eben den Fascicolo I. der Animali quadrupedi principali formante parte della Storia naturale figurata e descritta, ad uso della gioventù italiana, erhalten welche die HH. Pietro und Giuseppe *Vallardi* jetzt stechen, herausgeben und zu verkaufen anfangen. Der Preiß des Foliohefts, aus 4 Kupfertafeln und 16 Seiten Text bestehend, ist 8 italien. Lire mit illuminirten und 5 Lire mit schwarzen Kupfern. Stich, Druck und Papier sind gut zu nennen, die Illumination aber etwas grell. In der Anordnung sind die HH. V. Cuvier gefolgt. — Der Text ist ziemlich ausführlich und liest sich angenehm. In dem ersten Hefte ist der Elephant, das Rhinoceros und der Löwe und Löwin abgebildet und beschrieben. Eigentlich neues wird Niemand erwarten. Aber zweckmäßig und nachahmungswerth ist die Einrichtung, manche einzelne charakteristische Dinge in kleinen Vignetten dem Texte einzuverleiben. Z. E. beim Elephanten einen Umriß des Schädels, die Backenzähne des asiatischen und des afrikanischen Elephanten, des Thieres von Ohio, den Rüssel und Schwanz des Elephanten. — Beim Rhinoceros, den Vordertheil des Schädels vom einhörnigen Rhinoceres im Profil, einen Unterbackzahn und die Hörner des afrikanischen zweihörnigen, und beim Löwen die Schneide- und Eckzähne, einen Backzahn und die vordern und hintern Extremitäten. Das Unternehmen ist verständig angelegt.

Miscellen.

Nach Versuchen, welche der Professor Leslie über den Schall gemacht hat, ergiebt sich, daß der Schall in Hydrogengas weit schwächer geleitet wurde, als wenn er in atmosphärischer Luft von gleicher Dichtigkeit hervorgebracht wird. (Phil. Journ. IX.) — Folgendes interessante Experiment des D. Howard, mittels eines eignen Differential-Thermometers, zeigt, daß Wärme in den Mondstrahlen vorhanden ist: „Nachdem ich die obere Kugel meines Differential-Thermometers geschwärzt hatte, brachte ich sie in den focus eines 13 zölligen Reflektions-Spiegels, welcher das Licht des hellen Vollmonds aufnahm. Die Flüssigkeit fing augenblicklich an zu sinken, und kam in einer halben Minute 8° herab, wo sie stehen blieb; wenn man einen Schirm zwischen den Mond und den Spiegel schob, stieg sie wieder zur vorigen Höhe, und sank wieder, so wie das Hinderniß beseitigt war. (Sillimans American Journal Vol. II. p. 329. Edinb. Phil. Journ. IX.) — Nach Giesecke's Beobachtungen ist aller Basalt auf der Insel Disco magnetisch, der hochgelegene ist es am meisten, und die von oben heruntergefallenen und an der Basis der Berge zerstreut liegenden Massen zeigen die größte Wirkung auf die Nadel. — Vor einigen Monaten hat man auf der Insel Man in einer Mergelgrube ein sehr vollständiges Skelet des Fossilen Elenns (Fossil Elk of Ireland) gefunden, welches jetzt in dem Museum der Universität zu Edinburgh ist. — Von Hn. David Don ist ein Prodromus florae Nepalensis in der Presse, wodurch mehrere ganz neue und viele von D. Buchanan Hamilton entdeckte Pflanzen werden bekannt gemacht werden.

Heilkunde.

Von dem italienischen System der Heilkunde, oder der Theorie des Contrastimulus.

Von Sir Charles Morgan.*)

Diese Theorie kann betrachtet werden, als aus zwei besondern Doctrinen bestehend. Die erste derselben beschäftiget sich mit der allgemeinen Natur des Fiebers und stützt sich gewissermaßen auf die Lehren der Engländer, auf welche diese durch die auf Erfahrungen gegründeten Beobachtungen Hamiltons, die kalten Sturzbäder Currie's, so wie durch die skeptische und unabhängige Kühnheit, welche seit den letzten zwanzig oder dreißig Jahren in den Schulen zu Edinburgh und London herrschte, gebracht worden waren.

Die zweite Doctrin betrifft die Anwendung gewisser Arzneimittel, deren Wirkungen weder mit Browns Ansichten noch mit den andern damaligen physiologischen Systemen übereinstimmen. Das Wesentlichste dieser Doctrin besteht darin, daß es eine Classe Substanzen giebt, deren Wirkung das Fieber mindert, die Thätigkeit der Cirkulation herabstimmt und kräftig genug wirkt, um directe Schwäche hervorzubringen, ohne die Dazwischenkunft einer merkbaren Ausleerung. (1.) Nach den alten von diesen Arzneimitteln angenommenen Begriffen wirkten sie durch Verminderung oder Verdünnung der Masse der zirkulirenden Flüssigkeiten, und fielen so hinsichtlich ihrer Wirkung mit dem Aderlaß zusammen. Die Doctrin des Contrastimulus schreibt den Nutzen derselben dem direkten Eindruck zu, den sie auf die lebenden festen Theile äußern, einer Aktion, welche, wenn sie das Maaß überschreitet, durch eine augenblicklich erfolgende Entkräftung das Leben auslöschen würde. In diese Classe von Substanzen gehören das Aconitum, die Digitalis, die Antimonial-Mittel und im Allgemeinen alle Medicamente aus dem Mineralreich, die Cicuta, das Viperngift, das Kirschlorbeerwasser mit der Blausäure, die Cambogia (Gummi Gambae), Thee, Kaffee u. s. w. Die Classen der Stimulantien und Contrastimulantien stehen sich hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die lebende Fiber einander gerade entgegen und dienen gegen einander als Gegengifte. Daher, sagen die Anhänger dieser Lehre, rührt der übermäßige Genuß des Kaffee's bei den Türken, der als Antidotum des Opiums, das sie in so großen Dosen zu sich nehmen, dient. Daher der Nutzen der Pflanzensäuren als Gegengift gegen Letzteres. (2.)

Eine der wichtigsten Thatsachen, im Gefolge dieser Doctrin ist, daß die Wirkung einer gegebenen Dose von contrastimulirenden Mitteln im umgekehrten Verhältnisse mit dem Grade der Reizung steht; folglich heischen die inflammatorischen Krankheiten die Anwendung einer solchen Gabe jener Mittel, wie sie in der übrigen europäischen Praxis gar nicht im Gebrauche ist, und die Exkretionen erleiden in diesem Falle nicht einmal eine merkliche Aenderung. Es ist daher angenommen, in der Praxis die Dosis nach dem Grad der Aufreizung abzumessen und keine derselben als übermäßig zu betrachten, so lange sie die Diathesis nicht ändert, und keine gefährliche Schwäche hervorbringt. So wenden also die Italiener in sthenischen Krankheiten das Aconitum in Dosen von einem Gran bis zu einer halben Drachme, den Mineralkermes von acht bis acht und zwanzig Gran, den Brechweinstein von vier Gran bis zur halben Drachme, das Nitrum von einer halben, bis zur ganzen Unze an. Man verordnet gewöhnlich diese Mittel in einzelnen Gaben, die in dem Zeitraum von vier und zwanzig Stunden, und sehr verdünnt, mit irgend einem einfachen, dem Geschmacke des Kranken behagenden Getränke genommen werden; wobei es gebräuchlich ist, mit kleinen Dosen anzufangen und diese schneller oder langsamer zu verstärken, wie es die Symptome erfordern. So außerordentlich diese Thatsachen scheinen mögen, so wird es doch wenig englische Aerzte geben, welche nicht Gelegenheit gehabt hätten, ähnliche Resultate bei der Anwendung des James-Pulvers zu erhalten. Die in der Wirkung dieses Mittels auf den Magen sich zeigende Eigenheit und die Verschiedenheit seiner ausleerenden Wirkungen sind so, daß man nicht umhin könnte, eine ungleiche Präparation dieses Medicaments zu vermuthen, wenn man nicht auf die erwähnte Weise den Schlüssel zur Erklärung jener Phänomene erhielt. Ein halbes oder auch ein ganzes Packet ächten James-Pulvers, in sehr kurzen Zwischenräumen gegeben, schien in manchen Fällen ohne alle Wirkung zu bleiben, und brachte weder Erbrechen noch Schweiß hervor, obgleich die Zunge feucht gefunden wurde und das Fieber am andern Morgen gedämpft war. (3.)

Die Kenntniß von diesen Thatsachen mußte natürlich einen sehr günstigen Einfluß auf die Ausübung der Medicin in einem Lande haben, wo das Klima die Entzündung mit so vieler Intensität und Schnelligkeit entwickelt; sie nützte aber noch mehr durch Verbannung der gefährlichen Irrthümer, welche sich in Folge der Lehre Browns über die indirekte Schwäche in die Praxis eingeschlichen hatten, nach welchen Krankheiten aus übergroßer Reizung entstehend, durch eine noch größere Reizung geheilt werden sollten. In den inflammatorischen Krankheiten, (gleichviel ob sie akut oder chronisch sind, ob sie ein kräftiges oder schwaches Subject befallen) ist das Uebermaaß des Reizmittels die Ursache des Uebels, und die contrastimulirenden Mittel gewähren öfter einen glücklicheren Erfolg, als man vom Wein, Aether oder irgend einem andern Reizmittel hoffen darf. Obgleich die Mittel, welche die Aerzte, die dieser Lehre folgen, anwenden, manchmal von den unserigen abwei-

*) Dieser Aufsatz bildet einen Anhang des höchst interessanten Werkes: Italy, by Lady Morgan (Italien. Von Lady Morgan.)

den können, so sind doch die Indikationen im Allgemeinen die nämlichen, welche durch unsere vorzüglichsten Autoritäten empfohlen worden sind. So stimmen ihre Ansichten und die des Dr. Blackall über die Behandlung der Wassersucht fast ganz überein. (4.) Die Aerzte, welche dem Contrastimulus folgen, dürfen sich großen Erfolgs ihrer Heilmethode bei dieser bedenklichen Krankheit rühmen: sie ist in der Lombardei sehr häufig geworden, durch das Vorherrschen der intermittirenden in den Reisfeldern erzeugten Fieber, und es ist selten, daß in den Hospitälern davon befallene Kranke aufgenommen werden, bevor nicht eine mehr oder weniger ausgedehnte Desorganisation bei ihnen statt gefunden hat; dennoch hat die Mortalität im Clinikum des Ospedale maggiore zu Mailand in den Jahren 1812, 1813 u. 1814 (Jahre, in welchen die contrastimulirenden Mittel angewendet wurden) nicht über acht und zwanzig auf hundert betragen.

Mit einem, diesem vergleichbar, sehr großem Erfolg ist gleichmäßig dieselbe Kurmethode bei der Auszehrung begleitet. Die an dieser Krankheit Verstorbenen betrugen nach dem Register drei und sechzig auf hundert; angenommen aber, daß die Krankheit in dem Admissions-Journal bei der Aufnahme der Kranken immer richtig angegeben worden war, so ist dieser Erfolg, so klein er scheinen mag, im Vergleich mit anderen ein Triumph.

Die Dysenterie wird vorzüglich mit Gummigutti, als Contrastimulans, behandelt, indem man stufenweise die Dosis erhöht bis zum Erscheinen einer Diarrhoe, welche als Zeichen der aufhörenden Inflammation betrachtet wird.

Was die akuten Krankheiten anlangt, obgleich die Aerzte, welche der Lehre vom Contrastimulus anhängen, bei Anwendung ihrer Mittel mit mehr Kühnheit als nach allen übrigen medicinischen Systemen in Italien geschiehet, zu Werke gehen, so muß man doch zweifeln, daß sie hierbei mit aller nothwendigen Kraft handeln. Die Mortalität, berechnet nach den Registern im Clinikum des großen Hospitals während dreier Jahre, betrug zu geringst eilf auf hundert und in den anderen Jahren, wo die alten Methoden dabei angewendet waren, sechzehn auf hundert. Die ganze Summe der Kranken belief sich auf 4855, die der Gestorbenen auf 520. Unter den Kranken zählte man 1302 Pneumonien, Auszehrungs-Fieber, Wassersucht, Typhus und Kranke, die dem Tode schon nahe aufgenommen wurden, von diesen starben 428, das Verhältniß der an Pneumonie Gestorbenen war wie zwei und zwanzig zu hundert; von hundert Typhuskranken starben zwölf.*) Diese Zahl von 22 auf 100, der an Lungenentzündung Gestorbenen scheint, wenn man auch die Differenz, welche die reizende Eigenschaft des Klima's herbeiführen muß, in Anschlag bringt, wenigstens im Vergleich mit der Praxis in England, doch die Unwirksamkeit des Verfahrens anzuzeigen. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß die Anwendung der contrastimulirenden Mittel auf die Vernachlässigung des Aderlasses geführt hat, oder daß man sich wenigstens auf Blutentziehungen verläßt, die zu spärlich sind, als daß man von ihnen eine schnelle Heilung des Übels erwarten dürfte. Die Wirkung des Brechweinsteins, so kräftig sie auch ist, ist doch langsam; und bei akuten Krankheiten sind die ersten 24 Stunden die wichtigsten. Es ist daher möglich, daß diese kostbare Zeit mit Anwendung von Heilmitteln verloren wird, während, wenn man sie benutzt hätte, um einen Aderlaß vorzunehmen, der Kranke in dieser Epoche durch das Mittel hätte gerettet werden können, welches in einer späteren Periode der Krankheit nicht mehr dieselbe Kraft hat. Nach allem, was ich aus den häufigen Unterredungen mit dem Dr. Rasori entnommen, schien er mir hinlänglich von der Wichtigkeit des Aderlasses überzeugt, und ich würde diese Anmerkung mit weniger Vertrauen gemacht haben, hätte es mir nicht geschienen, als ob er der einzige seiner Landsleute wäre, der sich zur beherzten Anwendung entscheidender Mittel hinneigt. Im ganzen Süden von Italien habe ich gefunden, so oft ich nur Gelegenheit hatte, direkte Beobachtungen anzustellen, daß man bei Entzündungskrankheiten in viel geringerer Quantität, als man in England zu thun pflegt, Blut ließ, und zwar durch schwächere, oft wiederholte Aderlässe. (5.) Es wäre daher möglich, daß, wo der Geist einmal von einer Idee eingenommen ist, der nämliche Fehler in der Praxis von den besten Ärzten hätte begangen werden können.

Der Theil der Theorie des Contrastimulus, der als der am dürftigsten entwickelte erscheint, und über welchen man allgemein am wenigsten übereinstimmt, ist der über die Wirkung einzelner specifischer Mittel, und in der That existirt kein Zweig der medicinischen Untersuchungen, in welchem mehr Widerspruch und Dunkelheit bei den Ärzten aller Schulen und aller Länder herrschte, als eben dieser. Der endlose Streit über die Digitalis, den man in den Werken der englischen Praktiker liest, ist ein auffallendes Beispiel davon. Einige bringen unter die contrastimulirenden Mittel die mineralischen, mehrere bittere und (mirabile dictu) selbst die Canthariden. Rasori verwirft aus der Materia medica die Diuretica ganz, deren Wirkung er als vollkommen contrastimulirend betrachtet; denn er sagt, daß nicht allein Wassersuchten, welche durch diese Mittel geheilt werden könnten, eben so gut durch andere contrastimulirende Mittel zu kuriren wären, sondern daß diese harntreibenden Medicamente in anderen Krankheiten nicht dieselben Ausleerungen bewirken. Andern Theils zeigen Opium und Äther harntreibende Kräfte in den Wassersuchten, welche von Schwäche der Fibern herrühren.*)

Wenn wir diese Thatsachen empirisch beurtheilen, müssen wir zu den widersprechendsten Schlüssen kommen.

*) Diese Zahl übersteigt die der Gestorbenen in England während der heftigsten Epidemien, die zuletzt da geherrscht haben.

*) Rasori, l. cit.

Aber wenn man die Lehre vom Contrastimulus annimmt, so ist die philosophische Induction, daß die Diuretica und andere Specifica gegen die Wassersucht wirksam sind, und eine specielle Kraft haben, vermöge ihrer Beziehung, in welcher sie zu der Diathesis oder der konstitutionellen Krankheit stehen.

Die Thatsache, auf welche man sich hinsichtlich der Einordnung der Kantharіden in die Klasse der kontrastimulirenden Mittel stützt, ist, daß Vesicatorien, welche man auf gewisse drüsige Entzündungen unmittelbar an der Haut anwendet, das Uebel zertheilen, ohne als blasenziehend auf die Haut zu wirken. Dieß erklärt sich auf dieselbe Weise, wie die Unthätigkeit des Brechmittels, im Fall der inflammatorischen Diathesis, indem dann die ganze Kraft des Mittels verwendet wird, um diese Diathesis zu überwältigen.

Eine der dunkelsten Stellen der neuen medicinischen Lehrart ist der Unterschied zwischen den reizenden und contrastimulirenden Wirkungen der Arzneimittel. Einige der contrastimulirenden Arzneien sind in gewissen Gaben von der allerreizendsten und schärfsten Wirkung (der Kantharіden nicht zu erwähnen); das Nitrum, die bittern Abführungsmittel und der größte Theil der Mineralsubstanzen erregen, wenn man sie in sehr starker Dosis nimmt, übermäßige Reizung, auf welche bedenkliche Entzündungen im Darmkanal folgen. In Bezug auf die Reizung sind die Theoretiker in die kleinsten Unterscheidungen eingegangen; der eine bestätigt das Daseyn einer besondern Diathesis, als Folge der irritirenden stimulirenden Mittel, ein anderer läugnet deren Existenz, giebt aber eine allgemeine durch jene Mittel hervorgebrachte Lokalaffektion*) zu. Einige sehen die Reizung als ein Phänomen — sui generis — an, das man nur heben könne, wenn man die Ursache, welche sie hervorbringt, wegschafft, und andere sind der Meinung, daß die Wirkung der Reizung und aller Schmerzen (6.) rein contrastimulirend sey. In diesem ganzen Wortstreit findet man mehr Schärfe des Geistes, als praktische Beobachtung; und vielleicht eine zu große Übereilung in der Classifikation der Heilmittel. Es wird schwer seyn, die Reizung aus einem andern Gesichtspunkt zu betrachten, als dem, einer direkten Stimulation, weil sie bis zu einem gewissen Grade gesteigert, immer Entzündung zur Folge hat. Man begreift also nicht wie Reizmittel (irritantia) zugleich contrastimulirende Mittel seyn können. Alles, was das Nervensystem heftig erschüttert, ist im Stande temporär, — in manchen Fällen total, die Lebensthätigkeit zu unterdrücken. Stöße auf den Magen, Zerreißung von Ligamenten; alles, was in einem bedeutenden Grad den Zustand eines wichtigen Eingeweides verändert, hat einen bemerkbaren Zustand von Contrastimulus zur Folge; aber diese eigenthümliche Affektion des Nervensystems hat nichts mit der Einwirkung gemein, welche ein Arzneimittel auf die Circulation haben kann. In allen den Vergiftungsfällen, in welchen die Magenhäute entweder chemisch oder physiologisch zerstört sind, geht dieser Zustand des Contrastimulus dem Entzündungsfieber voraus, welches das Bestreben der Natur, die abgesonderten Theile (den Schorf) auszustoßen begleitet, allein es folgt hieraus nicht, daß die Hinfälligkeit (Collapsus) unmittelbare Folge einer specifischen Eigenheit des Mittels sey.

*) „Affezione universalmente locale.“ Gianini, citirt v. Tommasini.

Das System des Contrastimulus, welches in der Lombardei entstand, herrscht vorzüglich im Norden von Italien. Seine kräftigsten Stützen sind: der Professor Rasori zu Mailand, der Professor Borda zu Pavia und der Professor Tommasini zu Parma. Die Städte Italiens, je nach ihrer Entfernung von diesen Altären des Proselytismus, zeigen mehr oder weniger Empfänglichkeit für das neue Licht, und beharren mit größerer oder minderer Gleichgültigkeit in ihrer alten Verfahrungsweise. Jeder Kampf, der nicht Besorgnisse beim Gouvernement erregen kann, wird in Italien mit der größten Hitze fortgesetzt und der neuen Doctrin der italienischen Medicin hat man mit grosem Ernste schuld gegeben, sie sey weder neu, noch Doctrin, noch medicinisch, noch italienisch. — Sie hat indessen unter den ausgezeichneten Männern sehr wenig Gegner gefunden, ausgenommen Spallanzani in Modena, Enkel des berühmten Spallanzani, welchen letzteren man gemeiniglich il Spallanzani nennt, und Federigo zu Venedig. Was die reine Theorie anlangt, so können an dieser die Ärzte anderer Länder kein großes Interesse fassen; was jedoch die Praxis betrifft, so ist es unmöglich nicht einzugestehen, daß der Eifer, die Thätigkeit und die Kühnheit in Anwendung der Mittel lediglich auf die Ärzte der Schule des Contrastimulus beschränkt scheinen. Man ist geneigt, die Humoral-Pathologen, die Brownianer und die Vertheidiger der medecine exspectante unter die unthätigen und schlimmen Beobachter in einem Lande zu zählen, wo die Krankheiten einen so heftigen Charakter haben und so wirksame Heilmittel sich vergebens für ihre Aufmerksamkeit darbieten. —

Anmerkungen:

1) Die Wirkungsart vieler Substanzen auf die lebende Fiber, welche der stimulirenden Wirkung gerade entgegengesetzt ist, und der Umstand, daß durch sie jene Wirkungen unmittelbar auf die Aufreizung hervorgebracht worden, welche Brown nur von negativen Potenzen oder von Verminderung der Reize ableitete; der Umstand, daß durch diese Substanzen (welche deshalb auch mit Recht contrastimulant genannt werden) die Wirkungen des übermäßigen Reizes auch ohne irgend eine Ausleerung gehoben werden, und daß durch sie, wenn man sie zu lange oder im Uebermaaß anwendet, solche Krankheiten hervorgebracht werden, die allein durch eine Verstärkung der Reize gehoben werden kann u. s. w. Tommassini della nuova Dottrina med.

2) Der contrastimulirende Effekt des Citronensaftes

ist viel größer, als man gewöhnlich annimmt. Der Verfasser war während seines Aufenthalts in Neapel von einem leichten Sonnenstich befallen worden, der ein gallichtes Erbrechen und einen Fieber-Paroxysmus zur Folge hatte. Er wandte dagegen, wie ihm die Landeseingeborenen riethen, den Gebrauch der Limonade in überflüssiger Menge an. Zwei oder drei Quart dieser Flüssigkeit in einem Vormittage früh genommen, hoben nicht allein das Übel, sondern brachten auch eine solche Schwäche hervor, die drückend genug war, um ihre Entfernung durch Weinreiz zu verlangen.

3) Die Aufmerksamkeit des Autors wurde auf diese Thatsache durch die Praxis eines Freundes geleitet, der in der Behandlung des Fiebers dieses Mittel als Specificum anwandte, obgleich dasselbe keinen andern merklichen Effekt, als den sehr wichtigen, den Zustand des Kranken zu bessern, hervorbrachte.

4) „Im zweiten Jahre, als ich Professor der Pathologie und Medicin am Hospital zu Pavia war, habe ich im Winter verschiedene sthenische oder inflammatorische Wassersuchten, wie sie gewöhnlich genannt wurden, behandelt, welche häufiger sind, als man glaubt. Ich wandte dabei die nämlichen Mittel an, nur in sehr reichlichen Gaben, welche für jede andere sthenische Krankheit passen." Rasori Storia della febre petecchiale di Genova.

5) Ich erinnere mich, der Section eines Subjekts beigewohnt zu haben, bei welchem man die ausgedehnteste Desorganisation im Thorax fand, Erguß von Lymphe und des Serums und fast komplete Anheftung der beiden Lagen der Pleura. Ich erfuhr, daß man hier öfter und nur immer 8 — 10 Unzen Blut weggelassen habe. Wäre alles dieses Blut auf einmal entzogen worden, so hätte man vielleicht das Leben retten können.

6) Es giebt Modifikationen des Schmerzes — welche Ermattung herbeiführen und die von sympathischem Magen- und Gehirnenleiden begleitet sind, aber im allgemeinen beschleunigt der Schmerz den Pulsschlag und raubt den Schlaf.

Das in der Levante erprobte Präservativ-Verfahren bei'm Ausbruch der Pest.

Als Resultate der in der Levante gemachten Erfahrungen, außerdem, daß die Oeleinreibungen bei denen sehr zu empfehlen sind, welche auf irgend eine Art sich exponiren müssen, wollen wir, aus Tully, noch folgendes ausheben: Die sicherste Sauvegarde beim Ausbruch der Pest ist, für jede Familie, die Thüren zu schließen und alle Verbindung mit andern abzubrechen. — Ein Kübel mit Wasser wird in die Thür gestellt, in welchem alle Nahrungsmittel, die herbeigebracht werden, eingetaucht werden; eben so eine Räuchermaschine, durch welche alle Papiere gezogen werden. — Wo die Krankheit ausbricht, muß aller Hausrath sorgfältig abgewaschen und der Luft ausgesetzt und alle Erkrankte sofort von den Gesunden separirt werden. Auf diese Weise kann in einer beschränkten Zeit und mit wenigen Opfern jede Pest-Epidemie zu Ende gebracht werden. Und, wenn nicht der durch den Mahomedanismus eingeprägte Fatalismus wäre, welcher alle Vorsicht in Beziehung auf Uebel verbietet, die man doch für unvermeidlich hält, so würde diese Plage längst ausgerottet seyn.

Miscellen.

Dr. Williams erzählt zahlreiche Fälle von der günstigen Wirkung des Samens von Colchicum autumnale in venerischen Rheumatismen, Gicht und andern schmerzhaften Krankheiten. Er brauchte theils ein Vinum seminum Colchici, theils einen Spiritus seminum Colchici ammoniatus, und zieht überhaupt den Samen dieser Pflanze den Wurzeln an Wirksamkeit weit vor. Von einigen andern englischen Ärzten werden ähnliche Beobachtungen zur Bestätigung der Kräfte dieses Mittels mitgetheilt, für welches eine Art von Enthusiasmus entstanden zu seyn scheint, der sich oft bei neuen Mitteln zeigt, aber, wie die Erfahrung gelehrt hat, nicht selten auch eben so schnell wieder verfliegt. — Sutleffe bestätigt durch eine Erfahrung den ausgezeichneten Nutzen der Magnesia in Blasensteinbeschwerden. — Aus einer Abhandlung über die Brustkrankheiten in Paris, welche Chateauneuf in der Akademie der Wissenschaften daselbst vorlas, scheint hervorzugehen, daß die Lungenschwindsucht, obgleich noch immer sehr häufig, nicht mehr solche Verheerungen anrichtet, wie in frühern Zeiten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionaire des sciences médicales, par une societé de medecins et chirurgiens. Paris. (Von diesem Werke ist so eben der LIII. Theil erschienen und dasselbe bereits bis Sympa vorgerückt. Die Artikel sind freilich nicht alle von gleichem Werthe, viele aber doch auch vortrefflich gearbeitet, vorzüglich vom Standpunkte der Franzosen gewürdiget.)

Annales européennes de physique vegetale et d'economie publique, redigées par une societé d'auteurs connus par des ouvrages de physique, d'histoire naturelle et d'economie publique. 1. et 2. livraisons. (Nach den uns zugekommenen Nachrichten haben die ersten beiden Hefte mehr versprochen als geleistet.)

Outlines of Midwifery, (Umriß der Geburtshülfe) developping its principles and practice; with twelve lithographic Engravings. By *J. T. Conquest*, M. D. (Ein sehr mittelmäßiges Compendium mit recht schlechten Steindruck-Abbildungen.)

Von Morgagni's klassischem Werke de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis haben die Hrn. Chauffier und Adelon eine neue Ausgabe veranstaltet, welche, eben so wie die französische Uebersetzung, bedeutende Theilnahme findet. Es wäre gut, wenn auch in Teutschland eine ähnliche Unternehmung gemacht würde.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Frorieb,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 8. September 1821.

Gedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige Nachrichten über den Dugong.

Von Sir Thomas Stamfort Raffles, Gouverneur von Sumatra, mitgetheilt in einem Brief an Sir Everard Home.*)

Theurer Herr! — Ich habe jetzt das Vergnügen, Ihnen die gewünschte Nachricht, den Dugong betreffend, mitzutheilen. Im letzten Juni hatte ich das Glück eins dieser Thiere anzutreffen, und die HH. Diard und Duvaucel, zwei französische Naturkundige, die von mir angestellt waren, unternahmen die Zergliederung desselben; eine Abhandlung darüber habe ich an Sir Joseph Banks geschickt. Dieses hindert aber nicht, daß ich nicht eine Nachricht davon an Sie, wie ich versprach, abgehen lassen sollte. Ich war bei der Zergliederung gegenwärtig, und die folgenden Beobachtungen sind, so weit sie gehen, zuverlässig. Ich habe sie dem Dr. Wallich und dem General Hardwicke vorgelesen, und diese sind auch der Meinung, daß die Beschreibung korrekt sey. Ich habe das Vergnügen Sie zu benachrichtigen, daß ich den General Hardwicke, der eben jetzt einen kleinen 4 Fuß 6 Zoll langen Dugong erhielt, vermocht habe, Ihnen das Thier nach England zur Zergliederung zu senden, und Sie werden es durch das nächste Schiff erhalten.

Der Dugong, den wir untersuchten, maß 8 und einen halben Fuß in der Länge, und gewährte unter dem Messer kein geringeres Interesse, als Befriedigung auf der Tafel, da sich das Fleisch wie das vortrefflichste Rindfleisch bewährte. Unsere Unterhaltung bezog sich in der That ganz auf die See, da wir an demselben Tag auch jenen Neptuns Schwamm entdeckt hatten, welchen General Hardwicke beschrieben hat, und der uns als Becher diente.

*) Aus den phil. transactions of the Royal Society for 1820. part. II. Dies ist die, für jeden Freund der Zoologie wichtige Nachricht von einem bis jetzt so gar unvollkommen bekannten cetaceum, deren in Nr. 5. der Notizen pag. 72. gedacht wurde.

Der Form nach gleicht der Dugong den gewöhnlichen Wallfischen, da er gleich jenen, einen breiten horizontalen Schwanz und zwei Brustflossen ohne Nägel hat. Die Haut ist glatt, dick, oben bläulich und unten weiß, mit wenig einzelnen und zerstreuten Haaren. Die Brüste (an den zwei männlichen Individuen untersucht) waren klein und lagen an der Brust, unmittelbar zwischen den Brustflossen.

Der Kopf in Proportion klein, stumpf, und von eigener Form. Oberlippe sehr groß, dick und schräg abgestutzt und eine Art kurzer, dicker und fast vertikaler Schnauze bildend. Die Oberfläche der abgestutzten Portion ist mit weichen Warzen bedeckt und mit wenigen Borsten versehen. Zwei kurze Stoßzähne (tusks) stehen gerade vorwärts, an dem Ende des Oberkiefers und sind fast bedeckt von der Oberlippe, welche sehr beweglich und am Rande wulstig ist. Die Unterlippe ist viel kleiner und gleicht einem runden oder länglichten Kissen; der Rand beider Lippen ist mit starken rauchen Borsten bedeckt. Schneidezähne sind in keinem Kiefer, (die oben erwähnten Stoßzähne sind eigentlich mehr Vertheidigungszähne) ihr Platz ist durch die rauhen borstigen Oberflächen des Gaumens und der Kiefern ersetzt, welche als Raufe dienen, und das Thier fähig machen, die Algae und andere in der See befindliche Vegetabilien abzuweiden. Um dieses noch mehr zu erleichtern, ist der vordere Theil des Kiefers abwärts gebogen, in einem Winkel, so daß dadurch das Maul in eine fast vertikale Richtung gebracht wird; Hundszähne sind nicht da; Backenzähne sind 12 an der Zahl, 6 an jeder Kinn-

lade, sehr weit hinten an dem horizontalen Theil sitzend, sie sind cylindrisch mit flachen Kronen; der erste ist etwas schräg und zu einer Art von Spitze abgenutzt; der 2te ist völlig flach; aber der letzte ist aus zwei parallelen und aneinanderhängenden Cylindern zusammengesetzt. Sie sind kurz und ragen kaum aus dem Zahnfleisch hervor. Die Zunge ist klein und kurz; die Nasenlöcher liegen auf dem obersten Theil des Oberkiefers, wo er seine Krümmung abwärts macht. Sie dringen schräg ein, so daß der obere halbmondförmige Rand auf die untere Oberfläche drückend, eine vollständige Klappe bildet. Die Augen sind klein und liegen an den Seiten des Kraniums. Die Oeffnungen der Ohren sind so klein, daß man sie schwer entdeckt und liegen in einiger Entfernung hinter den Augen.

Körper zugerundet, gegen den Schwanz zu abnehmend und ohne alle Spur von Rücken- oder Bauchflossen. Die Stelle der vordern Extremitäten ist durch Flossen ersetzt, welche nichts von Nägeln wahrnehmen lassen, aber an ihrem vordern Rande etwas warzig sind; sie sind dick und fleischig und weder vermöge ihrer Größe noch ihrer Form geeignet, das Thier außer dem Wasser zu stützen oder demselben behülflich zu seyn.

Der Schwanz ist breit, horizontal und halbmondförmig.

Zergliederung.

Haut $^3/_4$ Zoll dick mit wenig Fett, und keinen Thran gebend.

Die Höhle des Unterleibs groß.

Der Magen ist groß, und die relative Lage der cardia und des pylorus ist fast wie beim Menschen; er hat zwei Anhängsel, welche sich nahe bei seiner Verbindung mit dem Duodenum in ihn öffnen. Die Haut des Magens dick, die innere Oberfläche glatt und nicht in Falten gerunzelt. In dem Magen und seinen Anhängseln fand sich viel fucus oder Seegras, was aber wenig gekaut oder verändert war.

Der Darmkanal lang; die dünnen Därme gleichförmig, das Coecum sehr groß, etwas gekrümmt, und eine Portion theilweise verdauten Seegrases enthaltend. Das Colon um $^1/_3$ größer im Durchmesser als die übrigen dünnen Därme, ist gleichförmig, und hat wenig oder keine Verengerungen. Die mäßig große Leber besteht aus 2 von einander getrennten Lappen, welche durch einen 3ten kleinern etwas zungenförmigen verbunden sind, und hinten noch einen 4ten sehr kleinen Lappen haben. Die Gallenblase wenig ausgedehnt, unter dem zungenförmigen Lappen gelegen. Milz sehr klein, nicht über 3 Zoll lang und 1 Zoll dick, an der linken Seite des Magens befestigt.

Pancreas unter dem Duodenum liegend. Nieren an ihrer gewöhnlichen Stelle und groß. Blase sehr zusammengezogen, nicht größer als ein Ei, aber nach der Dicke ihrer Häute zu urtheilen, wahrscheinlich einer viel größern Ausdehnung fähig.

Testiculi etwas unter den Nieren liegend, eiförmig, flach und zum Theil von einer sehr merklichen Epididymis eingefaßt.

Penis groß; gänzlich innerhalb des praeputium verborgen. Die Eichel zweilappig, eben gespalten, so daß das ganze der gespaltenen Klaue eines wiederkäuenden Thiers ähnlich sieht. Die urethra öffnet sich an einem schmalen Höcker oder Warze zwischen den Lappen der Eichel.

In dem Thorax ist die Thymus-Drüse besonders groß, schwarz und unter den Fingern zerreiblich (friable), und nimmt den Raum zwischen den Blättern des mediastinum ein.

Zwei getrennte, länglich geformte, nicht gelappte Lungen, welche hinten, eine an jeder Seite liegen; ihre Substanz ist von der gewöhnlichen gefleckten (mottled) Farbe. Die Luftröhre spaltet sich sehr hoch oben und die beiden Bronchien gehen zu ihren Lungen auseinander. Das Herz liegt auf der linken Seite, ist doppelt, das heißt, es hat die Kammern

an ihrer Spitze gänzlich getrennt und nur an dem obern Theil oder der Basis verbunden. Jede Seite hat eine Herzkammer und Vorkammer mit den gewöhnlichen Klappen, und ohne eine Verbindung zwischen der rechten und linken Seite. Die linke Herzkammer, welche die Aorta abgiebt, ist stärker und mehr muskulös als die rechte, deren Höhle größer und deren Häute dünner sind.

Ueber das Skelet mag folgendes hinreichen: Der Schädel ist merkwürdig durch die besondere Art, in welcher das Vordertheil des Oberkiefers fast unter einem rechten Winkel abwärts gebogen ist, so daß er eine Art von Schnabel bildet. Der Unterkiefer ist abgestutzt, so, daß er der verlängerten Portion des Oberkiefers entspricht, und parallel wird. Diese Portion des Unterkiefers hat 3 Zahnrand-Aushöhlungen, welche zuweilen leer sind, zuweilen die Rudimente von Zähnen enthalten.

Von 52 Wirbelbeinen gehören 7 dem Hals, 18 dem Rücken und 27 dem Schwanze.

Ribben sind 18 auf jeder Seite.

Das Brustbein beinahe einen Fuß lang, an der Spitze gespalten und mit den Knorpeln der obern Ribbe artikulirt.

Es ist kein Becken oder hintere Extremitäten vorhanden, aber dem 8ten oder 10ten Lenden-Wirbelbeine gegenüber finden sich in dem Fleische liegend 2 Knochen, auf jeder Seite einer, schmal und flach und nicht über 5 — 6 Zoll lang. Schulterblätter breit und dick. Der Humerus kurz und start, so auch Radius und Ulna, alle sind fest mit einander artikulirt, und obgleich äußerlich die Flosse keine Spur von Fingern zeigt, so sind doch die entsprechenden Knochen bis auf die letzten Phalangen vorhanden.

Die Nahrung des Dugong scheint ausschließlich aus fuci und algae zu bestehen, welche er auf dem Boden der flachen Seearme findet. Stellung und Bau des Mauls setzen das Thier in den Stand, diese Vegetabilien so abzuweiden, wie etwa eine Kuh das Gras einer Wiese. Die ganze Struktur der Kau- und Verdauungswerkzeuge beweißt, daß es wirklich grasfressend ist; sein Fleisch gleicht jungem Rindfleisch und ist sehr zart und saftig. Das Individuum, dessen Skelet und Eingeweide nach England gesendet sind, wurde zu Singapore im Juni 1819 gefangen.

Nach der Erzählung der Eingebornen wird der Dugong nie am Lande oder in süßem Wasser gefunden, sondern gewöhnlich auf Klippen und in den Armen der See, wo das Wasser nur 2 oder 3 Faden tief ist. Während der 6 Monate, daß wir Singapora in Besitz haben, sind 4 dieser Thiere gefangen worden, aber die größte Zahl wird, wie man sagt, gefangen, während der entgegengesetzte oder nördliche Monsoon weht, wo die See am ruhigsten ist, in der Nähe der Mündung des Jahore-Flusses in dem Arm der See zwischen der Insel Singapore und dem Hauptlande; sie werden gewöhnlich mit einem Speer geworfen (worin die Einwohner besonders geschickt sind) während der Nacht, wo die Thiere ihre Annäherung durch ein blasendes Geräusch an der Oberfläche des Wassers kund geben. Das erste, was man beabsichtigt, ist, den Schwanz zu fassen und in die Höhe zu ziehn, wo das Thier ganz machtlos wird, so daß man mit ihm verfahren kann, wie man will. Selten werden sie über 8 — 9 Fuß lang gefangen, aber wie viel größer sie werden, weiß man nicht, weil, wenn sie größer sind, ihre größere Stärke sie in den Stand setzt, sich der Verfolgung zu entziehen, wenn sie angegriffen werden.

Der „Ikan Dugong" wird von den Malayen als ein königlicher Fisch betrachtet, und der König hat ein Recht, auf alle, welche gefangen werden; das Fleisch ist hoch im Preis, es wird von ihnen für weit besser gehalten, als das Büffel- oder Kuhfleisch. Sie unterscheiden 2 Varietäten, den Dugong bumban und den Dugong buntal, der letzte ist in Proportion kürzer und dicker. Die Brüste der ausgewachsenen Weibchen sollen groß seyn. Die Liebe der Mutter für ihr Junges ist ausgezeichnet, und die Malayen machen häufige Anspielungen auf dieses Thier als ein Muster mütterlicher Liebe. Wenn es ihnen gelingt ein Junges zu fangen, so sind sie auch der Mutter sicher, welche demselben an das Ufer folgt und sich ruhig harpuniren oder fangen läßt. Die Jungen haben einen kurzen scharfen Schrei, welchen sie häufig wiederholen, und man sagt, daß sie Thränen vergießen; diese Thränen werden vom gemeinen Mann sorgfältig als Zaubermittel bewahrt, durch deren Besitz man sich die Liebe derer sichern zu können glaubt, welchen man zugethan ist, auf dieselbe Art, als sie die Mutter zu ihren Jungen anzögen; diese Idee ist wenigstens eben so poetisch und mehr natürlich als die Fabel von dem Sirenengesang u. s. w.

Ich bleibe, mein theurer Herr, ganz der Ihrige

Thomas Stamford Raffles.

Ausmessungen.

	Fuß.	Zoll.
Ganze Länge des Thiers	8	6
Größter Umfang	6	0
Länge des Kopfs von den Nasenlöchern bis zum Hinterkopf	1	3
Länge des Kopfs von den Nasenlöchern bis zum Ende der Schnauze	0	3 1/2
Weite der Schnauze	0	9 1/2
Tiefe derselben	0	4 1/2
Länge des Kinns	0	5
Breite desselben	0	5 1/2
Entfernung von den Nasenlöchern zu den Augen	0	6 1/2
— — — Augen zu Ohren	0	6 1/2
— — — Augen zu den Flossen	1	5 1/2
Länge der Flossen	1	4
Breite derselben	0	8
Breite quer über den Rücken von Flosse zu Flosse	1	11
Entfernung der Brüste von einander	1	5
Breite des Schwanzes von einer Ecke der Schwanzflosse zur andern	2	7
Umfang der Schwanzwurzel	1	9
Entfernung vom After zu der Mitte des Schwanzes	2	9
— — After zum Penis	1	2
Ganze Länge der Eingeweide	115	0
— — der kleinen Eingeweide mit dem Coecum	44	0
— — der großen Eingeweide	72	0

Grundriß einer allgemeinen Pflanzen-Geographie.

Von de Candolle.

Die botanische Geographie, einer der wichtigsten Gegenstände für die höhere, wissenschaftliche Kenntniß des Pflanzenreichs, ist in neuern Zeiten durch viele schätzbare einzelne Beobachtungen in verschiedenen Gegenden bereichert worden. De Candolle versucht eine allgemeine Uebersicht derselben, vermehrt durch seine eignen in Frankreich angestellten Beobachtungen zu geben. (S. Biblioth. univ. des sciences, belles-lettres et arts, Mars 1821.) Er theilt seine Wissenschaft in drei Haupttheile.

I. Wirkung der äußern Einflüsse auf die Pflanzen.

1. Einfluß der Temperatur. Die Temperatur hat ohne Zweifel auf die Pflanzen den merklichsten Einfluß, denn durch den Wärmestoff werden die Theile derselben ausgedehnt oder verdichtet, und seine Wirkung steht in Verhältniß mit der Menge der wässerigen Flüssigkeiten der Pflanzen, diese Flüssigkeiten mögen vor oder nach ihrer Aufnahme in die Gefäße der Pflanzen betrachtet werden. Nimmt man das erstere, so müssen die Einflüsse der Temperatur, welche auf die Feuchtigkeit des Bodens wirken, auch verhältnißmäßig auf die Pflanzen wirken; Pflanzen mit tief eindringenden Wurzeln, oder in einem Boden, welcher den Wärmestoff weniger gut leitet, oder in einer trocknen Atmosphäre, widerstehen daher besser den Extremen der Temperatur. Betrachtet man hingegen die Flüssigkeiten, als schon in den Pflanzen enthalten, so sind sie ebenfalls den allgemeinen physischen Gesetzen unterworfen, und die Widerstandskraft der Pflanzen gegen eine zu große oder zu geringe Wärme hängt ab von der verschiedenen Dichtigkeit ihres Gewebes, von der größern oder geringern Anzahl ihrer Ausdünstungswerkzeuge, von ihrem Standort, von der kohlenstoffartigen oder harzigen Natur ihrer Säfte u. s. w. Der Einfluß der Temperatur auf die Pflanzen muß betrachtet werden: 1) nach der mittleren Temperatur des Jahrs; 2) nach den Extremen der Temperatur; 3) nach den Modifikationen derselben in den verschiedenen Monaten. In Ansehung des letztern Umstandes ist es vorzüglich wichtig, gewisse in ihrer Vegetation sehr übereinstimmende Klimate, besonders diejenigen, welche immergrüne Pflanzen hervorbringen, und dann die sehr verschiedenen Klimate unter einander zu vergleichen.

2. Einfluß des Lichts. Das Licht bringt sehr viele Erscheinungen des Pflanzenlebens hervor; es modificirt die Absorptionen, die Ausdünstung in quantitativer und qualitativer Hinsicht, bedingt den Schlaf der Pflanzen u. s. w. In den Ländern unter dem Äquator, wo die Sonne fast das ganze Jahr hindurch zwölf Stunden täglich am Horizont erscheint, findet man Pflanzen von immerfortdauernder Vegetation, und mit abwechselndem Schlaf und Wachen der Blüthen und Blätter; hingegen in den nördlichen Ländern, wo die Sonne manchmal sehr lange am Horizont steht, manchmal wieder sehr lange sich verbirgt, findet man Pflanzen von unterbrochner Vegetation, und ohne die Erscheinungen des Schlafes. Je mehr man sich der Meeresfläche nähert, um so mehr wächst die Dichtigkeit der Luft und die Wärme, während die Intensität des Lichts

sich vermindert; jemehr also die Pflanzen den einen oder den andern dieser Einflüsse bedürfen, um so mehr oder weniger müssen ihre Standorte sich über die Meeresfläche erheben, und so müssen auch nach diesen verschiedenen Bedürfnissen in jedem einzelnen Lande sich die Pflanzen verbreiten.

3. Einfluß des Wassers. Die Menge des Wassers, welches jede Art der Pflanzen absorbirt, zeigt sehr verschiedene Verhältnisse; so verzehren die Pflanzen von lockerem Bau, schnellem Wachsthum, mit breiten und weichen Blättern, zahlreichen Wurzeln u. s. w. viel, die von gedrängtem Bau, langsamen Wachsthum, mit kleinen, harten Blättern, vielen Haaren u. s. w. wenig Wasser. Auch die Beschaffenheit dieses Wassers, in Absicht seiner nährenden Bestandtheile, hat auf die Menge, welche absorbirt wird, und auf das Vorkommen der Pflanzen nach der Verschiedenheit des Bodens Einfluß. Daher sind die Pflanzen oft schon von Natur für einen mehr oder weniger wasserreichen Standort ausschließlich bestimmt.

4. Einfluß des Bodens. Dieser Einfluß wirkt auf verschiedene Art. 1) Der Boden ist der Befestigungspunkt der Pflanzen, und seine verschiedene Festigkeit macht ihn also mehr oder weniger geschickt, Pflanzen von verschiedenen Formen zu tragen. Daher kann ein sehr beweglicher Boden nur kleine Pflanzen, oder Bäume mit sehr tief gehenden Wurzeln tragen; ein fester Boden hingegen größere Pflanzen mit verhältnißmäßig kleinern Wurzeln. 2) Die Mischungsverhältnisse des Bodens bedingen sehr die Art der Vegetabilien, welche daselbst wachsen, doch in Verbindung mit den übrigen physischen Eigenschaften desselben. 3) Die verschiedenen Steinarten haben mehr oder weniger Festigkeit, mehr oder weniger Neigung zu verwittern, daher leben manche Pflanzen besser auf solchen, die leicht in Staub und Sand übergehen, andere mehr auf solchen, die fest bleiben. 4) Die Farbe und innere Beschaffenheit der Steinarten, in sofern sie die Temperatur der Orte modificirt, hat ebenfalls Einfluß auf das Vorkommen der Pflanzen; ihre chemische Natur scheint weniger darauf zu wirken, weil die Pflanzen nicht sowohl auf dem Felsen, als auf einer darüber liegenden dünnen Decke vegetabilischer Erde leben, deren Natur im Ganzen ziemlich gleich ist.

5. Einfluß der Atmosphäre. Die Atmosphäre wirkt 1) durch ihre zufälligen Beimischungen; so können in manchen Höhlen, die mit kohlenstoffsaurem Gas, oder Wasserstoffgas gefüllt sind, entweder gar keine, oder nur einzelne bestimmte Pflanzen leben; die Luft, die mit den Ausdünstungen des Meeres geschwängert ist, wirkt auf einige Pflanzen schädlich, auf andere vortheilhaft; überhaupt ist schon die Feuchtigkeit der Luft von großem Einfluß; 2) durch ihre Bewegung, wovon man jedoch mehr die Extreme als die Mittelstufen kennt, denn zu große Bewegung der Luft zerstört oder verunstaltet die Pflanzen, während zu große Ruhe die Vegetationskraft beschränkt; 3) durch ihre Dichtigkeit, nach den verschiedenen Höhen, die wichtigste Eigenschaft der Luft, indem die Höhe zugleich die Temperatur, die Intensität des Lichts, die Feuchtigkeit und die Verdünnung der Luft bedingt; daher hat fast jede Pflanze ihre bestimmte Höhe, in der sie vorkömmt, und in Gebirgsgegenden richtet sich die Vertheilung der Pflanzen ganz nach den verschiedenen Höhen; je näher die Gegend nach dem Äquator zu liegt, um so höher ist die Region, in welcher dieselben Pflanzen vorkommen, und zwar besonders bei den zärteren Pflanzen in ganz bestimmtem Verhältniß.

II. Stationen der Pflanzen.

Unter den Stationen der Pflanzen ist die besondere Beschaffenheit der Orte zu verstehen, wo jede Art gewöhnlich wächst, wie z. B. Salicornia in salzigen Morästen, Ranunculus aquaticus in milden, stehenden Wässern u. s. w. Wenn wir die Pflanzen eines Landes nach diesem Verhältniß betrachten, so zeigt sich eine große Verschiedenheit der Standorte, und die Pflanzen scheinen sich in einem beständigen Kriege zu befinden; die, welche sich zuerst an einem Orte festsetzen, schließen die andern aus; die großen ersticken die kleinen, Pflanzen von anhaltender Lebensdauer verdrangen die, welche nur kurze Zeit dauern, fruchtbarere die, welche sich weniger vermehren. Alle diese Erscheinungen führen uns jedoch auf zwei Grundsätze: 1) Einige Pflanzen sind an gewisse nothwendige Bedingungen ihres Daseyns gebunden, und können sich daher nur an gewissen Standorten entwickeln. 2) Jene Bedingungen sind nicht bei allen Pflanzen in gleich enge Grenzen eingeschränkt; je mehr sie dieses aber sind, um so zarter ist die Pflanze, und um so weniger kann sie sich weit verbreiten; je weiterer Ausdehnung hingegen jene Grenzen fähig sind, um so dauerhafter ist die Pflanze, und um so besser kann sie auch außerhalb ihres ursprünglichen Standortes verpflanzt und gebaut werden; je weiter endlich eine Pflanze sich von ihrem natürlichen Standort entfernt, um so schwächer ist ihr Wachsthum und um so leichter kann sie durch Pflanzen, denen der neuangenommene Standort natürlich ist, wieder verdrängt und unterdrückt werden. Auf diese Art erklärt sich insbesondere die Erscheinung der gesellschaftlich zusammen wachsenden Pflanzen, z. B. des Sphagnum in Torfmooren u. s. w.; ferner erklärt sich, warum oft in einem schlechten Boden sehr dauerhafte, und eben darum leicht verbreitbare Pflanzen gesellschaftlich wachsen, weil ihre Natur allein in einem solchen Boden ausdauern kann. Die Anordnung der verschiedenen Pflanzen-Stationen ist sehr verwickelt, und kann nicht mit Strenge durchgeführt werden; folgendes scheinen jedoch die sichersten Hauptklassen zu seyn: 1) Meerstrands- oder Salzpflanzen; 2) Meerpflanzen; 3) Wasserpflanzen; 4) Sumpfpflanzen; beide in mildem Wasser; 5) Wiesenpflanzen; 6) Pflanzen des gebauten Landes; 7) Pflan-

zen auf Felsen, Mauern und steinigem Boden; 8) Sandpflanzen; 9) Pflanzen dürrer Gegenden; 10) Pflanzen auf Schutthaufen; 11) Waldpflanzen; 12) Busch- und Haidepflanzen; 13) unterirdische Pflanzen; 14) Gebirgspflanzen; 15) Schmarotzerpflanzen; 16) unächte Schmarotzerpflanzen; die zwar auf andern Pflanzen leben, ohne sich jedoch von ihren Säften zu nähren, wie die Moose, Lichenen u. s. w. Zwischen diesen Klassen giebt es indessen noch verschiedene Uebergänge.

III. Wohnorte der Pflanzen.

Die Kenntniß der allgemeinen Gesetze über die Wohnorte der Pflanzen, d. h. die Länder, in welchen sie wachsen, ist noch am weitsten zurück. Einige hierher gehörige Thatsachen sind folgende: 1) Das Verhältniß der Dikotyledonen zu den Monokotyledonen wächst von den Polen gegen den Aequator hin; das Verhältniß der Kryptogamen hingegen befolgt die entgegengesetzte Ordnung. 2) Auf den Inseln, die vom festen Lande weit entfernt sind, ist das Verhältniß der Dikotyledonen geringer, als man nach ihrer geographischen Breite vermuthen sollte. 2) Das Verhältniß der Bäume gegen die Kräuter wächst ebenfalls nach dem Aquator hin; dagegen gedeihen in den gemäßigten Zonen vorzüglich die ein- und zweijährigen Pflanzen. 3) Bei der Vergleichung der Erdtheile, die durch große Meere von einander getrennt sind, ergeben sich zwar große Verschiedenheiten in der Vegetation, aber auch einige gemeinschaftliche Arten, und zwar diese im Ganzen viel zahlreicher nach dem Polen, als nach dem Aquator hin. Allgemeine Hindernisse der Verbreitung der Pflanzen sind große Meere, Wüsten und Steppen, und hohe Gebirge von sehr verschiedener Temperatur; befördert wird sie dagegen durch fließende Wässer, durch Bewegungen der Atmosphäre, welche die Samen der Pflanzen fortführen, durch Thiere, durch den Menschen, theils absichtlich, theils zufällig. Hieraus ergiebt sich der Begriff von botanischen Regionen, als Gegenden, die eine gewisse Anzahl, ihnen durchaus eigenthümlicher Pflanzen darbieten. Eine der merkwürdigsten Erscheinungen in Hinsicht der Wohnorte der Pflanzen, ist, daß gewisse Gattungen und Familien einer bestimmten Gegend ganz eigen sind, während die Arten anderer sich über die ganze Erde verbreiten, andere gewisse Gegenden, nur mit Ausnahme einzelner Arten bewohnen, andere nur auf zwei oder drei verschiedene Gegenden vertheilt sind, daß zuweilen einer Gegend die baumartigen, einer andern die krautartigen Pflanzen derselben Gattung eigen sind, und überhaupt die einzelnen Gegenden zuweilen eine scharfe Trennung, zuweilen auch ganz sonderbare und unerwartete Uebereinstimmung darbieten. Aus allen diesen Thatsachen scheint zu folgen, daß die Stationen der Pflanzen ganz auf physischen, die Wohnorte hingegen mehr auf geologischen Ursachen beruhen.

Miscellen.

Zu Colombo auf Ceylon hat sich eine Gesellschaft — Ceylon Literary Society — gebildet, welche am 11. Dec. 1820 zum erstenmal zusammengekommen ist, und ihre Aufmerksamkeit 1) auf Geographie, Geologie und Mineralogie von Ceylon; 2) auf Botanik; 3) auf Zoologie; 4) auf Geschichte, Sprache und Sitten der Einwohner richten wird; es sind 51 Mitglieder zusammengetreten, welche die Kosten durch freiwillige Beiträge aufbringen: merkwürdig ist, daß geachtete Eingeborene zu Ehren-Mitgliedern erwählt werden können. — Herr Ramage hat ein 25 füßiges Reflektions-Teleskop gebaut, wovon der Spiegel 15 Zoll im Durchmesser hält und von 50 bis 1500 mal vergrößern kann, überhaupt das größte Teleskop ist, was nächst Herschel's verfertigt worden; es ist sehr leicht durch einen einfachen Mechanismus zu bewegen. — Von der Küste von Malabar ist kürzlich eine Pflanze des Arbor Iristis (?) nach England gebracht; welche sonderbare Pflanze des Abends um 9 Uhr ganz mit Blumen von schöner weißer Farbe und dem schönsten Geruch bedeckt seyn soll.

Heilkunde.

Beobachtungen über den Bandwurm (Taenia Solium) und seine Entfernung mittels Terpentin-Spiritus.

Von Robert Knox.

Die Colonie am Vorgebürge der guten Hoffnung hat ein sehr gesundes Clima. Die Krankheiten anderer Gegenden sind im Ganzen dort sehr selten. Hiervon giebt es nur wenige Ausnahmen, wozu das zuweilen häufige Vorkommen des Bandwurms gerechnet werden muß. Schon vor geraumer Zeit bemerkte D. Sparrmann in seiner Reisebeschreibung: „daß die Colonisten, besonders die an den Ufern des fish River, nur wenig Kenntniß über eine der häufigsten und lästigsten Krankheit, die Würmer, denen sie ausgesetzt wären, hätten" und „daß Erwachsene, selbst ältliche Personen mehr von dem Übel geplagt wären, als Kinder."

Ich hatte diese große Häufigkeit der Krankheit unter den Colonisten nicht bemerkt, und war überhaupt auf den Gegenstand nicht aufmerksam gewesen, bis zum October 1819, wo der Bandwurm so allgemein unter den Truppen wurde, daß er einer Epidemie glich. Der

größte Theil dieser Soldaten war eben aus einem kurzen aber activen Feldzug von einigen Wochen zurückgekehrt, wo sie etwas regnigtem Wetter ausgesetzt gewesen waren, und eine kurze Zeit auch im Freien hatten kampiren müssen. Doch waren keine Krankheiten ausgebrochen, und nichts nachtheiliges zeigte sich, außer die sonderbare Häufigkeit der Eingeweide Würmer, und besonders der Taenia Solium. Die Krankheit war nicht auf eine besondere Classe oder Rang beschränkt; die Eingeweidewürmer von einer oder der andern Art befielen eben sowohl die, welche sich jeder Bequemlichkeit erfreuten, als die, welche allen Entbehrungen ausgesetzt waren, schonten weder junge noch alte, weder mäßige noch unmäßige Personen, weder Männer noch Weiber. — Bei den Truppen von fish River verhielt sich die Zahl der Wurmpatienten zu den Gesundbleibenden wie zwei zu fünf; in den übrigen Gegenden der Colonie war das Verhältniß nicht über 1 zu 4. Die Taenia Solium und Ascaris lumbricoides erschienen zum ersten male bei den meisten davon befallenen. Diese waren fast alle gesunde, junge Männer, an viele Bewegung, beständige Disciplin und regelmäßige Lebensweise gewöhnt. Die meisten konnten sich nicht erinnern jemals Würmer gehabt zu haben, und es zeigten sich Intestinalwürmer bei Menschen, welche mehrere (selbst 9) Jahre in der Colonie gelebt hatten, ohne davon befallen gewesen zu seyn. — Die nun davon befallenen wurden, im allgemeinen, mager und schwach, muthlos, blaß und krank. Heftiges Kopfweh, Dyspnöa, stinkender Athem, Jucken der Nasenlöcher, Unbeweglichkeit des Unterkiefers, Schmerz in den Schläfemuskeln, Speichelfluß, Übelseyn, Magenschmerz, Brustschmerzen, Schmerz in den Därmen, leichter Tenesmus, waren die Symptome, nächst denen sich der Abgang von Würmern oder Wurmgliedern zeigte. Das Uebel nahm bei thierischer Nahrung zu, bei vegetabilischer Diät ab, indem das Wachsthum der Taenia durch letztere aufgehalten wurde, wenn auch die Krankheit nicht dadurch gehoben werden konnte.

Zu bemerken ist, daß hier von den gewöhnlich oder oft als Ursache der Wurmerzeugung angeführten Umständen nichts beobachtet werden konnte, daß weder eine diathesis verminosa anzunehmen war, daß es keine geschwächten Individuen waren, die befallen wurden, sondern, mit wenigen Ausnahmen, junge, gesunde, thätige Männer, daß kein feuchtes Klima vorhanden war, denn das Cap ist vielmehr trocken, daß keine vegetabilische Diät beschuldigt werden konnte, zur Entstehung der Würmer Gelegenheit gegeben zu haben, denn mehrere Monate waren vergangen, ohne daß die ergriffenen Individuen Vegetabilien genossen hatten, mit Ausnahme des Brodes.

Dagegen hatte die Nahrung der vorzüglich befallenen Menschen wirklich aus ungesundem Fleisch bestanden; aus Fleisch von abgetriebenen, erschöpften ungesunden Ochsen. Das wirksamste Anthelminticum war der Terpentinspiritus, allein oder mit empyreumatischem thierischem Oel gemischt, wie in der berühmten Chabertschen Mischung. Ich habe allgemein gefunden, daß ein oder zwei Quenten Oleum terebinth. in etwas Wasser, Morgens und Abends drei Tage hinter einander gegeben (auch in den hartnäckigsten Fällen) hinreichend waren, die Taenia Solium zu tödten, und, ohne weitere Abführungsmittel, zum Abgehen aus dem Darmkanal zu bringen. Doch ist nichts im Wege, daß man nicht des Nachmittags etwas Ol. ricini geben könnte, indem der Terpentin niemals purgirt. Die bedeutende Wirkung des Terpentins auf die Taenia und andere Würmer war besonders daraus zu ersehen, daß, wenn eine Drachme genommen war, und der Patient nun den Fortgebrauch verweigerte, der Wurm geschwächt ward, die Zufälle und der Abgang der Wurmglieder eine Zeitlang nachließen, und der Patient in dem Maaße gesünder und stärker ward. Wurde der Terpentin nicht weiter gegeben, so „erholte sich" der Wurm, und nach 2 bis 3 Wochen fing der Abgang der Wurmglieder wieder an. — Eine große Dosis Terpentin von 4 — 8 Drachmen brachte unangenehme Wirkungen hervor. Während des Gebrauchs des Terpentins müssen Wein und geistige Getränke vermieden werden, damit keine Strangurie entstehe. Des Morgens und Abends, wo man die Arznei nimmt, sollte man nicht essen. Am wirksamsten ist der Terpentin, wenn er Morgens um 8 oder 9 Uhr genommen wird.

Vegetabilische Blausäure.

Um die Ungleichförmigkeit des blausäure-haltigen Wassers, worüber häufig geklagt und wodurch das Resultat der Versuche so unsicher gemacht wird, zu vermeiden, schlägt Schrader in Berlin vor, aus frischem Bittermandelöl, Weingeist und Wasser, eine Aqua hydrocyanica vegetabilis zu bereiten, welche, nach dem Gehalt an Blausäure, mit einer guten Aqua Laurocerasi übereinkömmt. Die Vorschrift ist: Rec. Olei Amygdalar. amar. aetherei rec. parati drachm. unam, Spiritus vini rectificatissimi unciam unam et dimid., Aquae destill. uncias sedecim et dimid. M. S. *Aqua hydrocyanica vegetabilis.* Auf ähnliche Weise läßt sich auch eine künstliche vegetabilische Blausäure zusammensetzen, die nicht so veränderlich ist, wie die gewöhnliche Blausäure, und in der Stärke der Vauquelin'schen ähnlich ist; nämlich: Rec. Olei Amygd. amar. aetherei rec. par. drachm. unam, Spiritus vini alcoholisati (pond. spec. 0,815), Aquae destillatae ana drachmas novem. M. S. *Acidum hydrocyanicum vegetabile.*

Hufeland (S. dess. Journal d. prakt. Heilkunde, Januar 1821) erklärt sich ebenfalls dafür, anstatt der reinen Blausäure lieber, wie früher, die Aqua amygdalarum amararum oder Laurocerasi, wovon er die erstere für stärker und gleichförmiger hält, zu ge-

brauchen. Hier ist nach seiner Ansicht die Blausäure durch organische Chemie mit dem ätherischen Öle verbunden, und also viel inniger und fester vereinigt, so daß Zersetzung und Entweichung nicht so schnell möglich, also das Produkt viel gleichförmiger ist, als bei der künstlichen Mischung.

Außerordentliche Krankheit in den Augen der Pferde in Ostindien.

(Aus einem Briefe von H. Atkinson, Wundarzt zu Mangalore, an A. Copeland Hutchinson, s. Lond. med. and phys. Journal Aug. 1820.)

Ein kleiner, zolllanger, fadenförmiger, sehr lebhafter Wurm schwimmt in der wässerigen Feuchtigkeit des Auges; nach einiger Zeit wird die Feuchtigkeit trübe, milchig und undurchsichtig, die Hornhaut vereitert, die Flüssigkeiten laufen aus, und das Auge geht verloren. Die Krankheit ist sehr häufig, die Ursache unbekannt. Bald nach dem Verlust des Auges wird das Pferd schwach und an den Hinterbeinen etwas gelähmt. Der Vf. nahm einen Wurm aus dem Auge eines so erkrankten Pferdes, gleich zu Anfange der Krankheit, wodurch Auge und Gesicht so erhalten wurden, daß auch nicht einmal ein Fleck auf der Hornhaut blieb. Er machte die Operation, indem er die durchsichtige Hornhaut am untern Rande, ohngefähr zwei Linien weit von der Sklerotika, mit der Spitze eines Skalpells durchstach, und hat sie nachher an mehreren Pferden wiederholt. Er wirft die Frage auf, ob nicht ein solcher Wurm auch wohl die Ursache der ägyptischen Augenentzündung seyn könne? —

Bericht über einen merkwürdigen chirurgischen Fall.

Von Charles Linton.

In den Miscellen der 3ten Nummer unserer Notizen pag. 48. ist des Ersatzes eines Oberarmknochens durch eine silberne Röhre gedacht; wir haben unter der Zeit die Transactions of the Litterary Society of Bombay selbst benutzen können und folgendes daraus genommen. Der Fall kam bei einem im persischen Golf sehr vornehmen Araber vor. Der Name desselben ist Kahwah-bin-Jäber, und er führt den Namen Shaikh, weil er der Häuptling eines ausgebreiteten Stammes seiner Landsleute ist. Er erhielt die Wunde, welche die Veranlassung zu der merkwürdigen Beobachtung gegeben hat, in einem Alter zwischen 40 und 50 Jahren, und wurde nach einigen Jahren geheilt. Er ist ein langer kräftiger Mann, von breitem Knochenbau und großer Muskelkraft, obgleich im Ganzen magrer, wie es die meisten Araber zu seyn pflegen. Der Verlust der Armröhre durch die Wunde ist durch eine silberne Röhre ersetzt, die sich mit einem Charnier öffnen und umlegen läßt, und groß genug ist, um den Oberarm einzuschließen. Wenn er das Schwert schwingt, so wird der rechte Arm durch den linken unterstützt, in dem er damit das verwundete Glied am fleischigen obern Theil des Vorderarms faßt.

Die Erzählung, die der Shaikh über die Entstehung und Behandlung seiner Wunde macht, ist kurz. Er erhielt sie in einem Seegefecht; die erste von einem eisernen Pfeil (Spike-nail) im obersten Theil des Arms, und die zweite von einem Flintenschuß weiter unten. Der Arm blutete sehr, wurde aber sobald als möglich mit einem Pflaster von Schaaffett, Kurkumey (turmeric), Erdharz und Wachs verbunden. Während diese Umschläge wiederholt wurden, kamen fortwährend Knochensplitter aus der Wunde.

Die Heilung erforderte 18 Monate. Sechs davon brachte er auf dem Lande zu, und in den folgenden übernahm er wieder das Commando über seine Flotte. — In der ersten Periode seiner Krankheit aß er täglich nur eine kleine Portion Datteln und trank Wasser. — Die Natur und der günstige Zustand seines Körpers scheinen hier einen wundervollen Einfluß ausgeübt zu haben. — Indessen fehlt es unter den arabischen Stämmen nicht an ähnlichen, gleich außerordentlichen Beispielen, da alle von Natur enthaltsam und stets in freier Luft zu leben und thätig zu seyn pflegen.

(Unterzeichnet) R. Taylor.

Bombay, den 30. Jun. 1818.

Der Pfeil (Spike-nail) scheint in den Arm auf der vordern Seite am Deltoides-Muskel eingedrungen zu seyn, und den Knochen an zwei Stellen verletzt zu haben, nämlich erstens unmittelbar unter dem Halse des os humeri und außerhalb des Capsular-Ligaments; das zweite war offenbar ein Queerbruch, ungefähr vier Zoll vom Oberarm. Die starke Sphacelirung (sloughing), welche statt hatte, bevor die Knochensplitter herausgenommen waren, spricht genügend für die Beschaffenheit des Arms, welcher unterhalb des Kopfes ganz dünn ist.

Wenn man dem humerus erlaubt, ganz natürlich an der Seite herabzuhängen, so fehlen von dem obern Theil des Knochens (den Theil ausgenommen, der vom Kapsular-Ligament umgeben ist) ungefähr 4 Zoll. Das obere Ende des übrig gebliebenen Knochens, fühlt sich ganz glatt an, als ob es mit Knorpel überzogen sey, was auch wahrscheinlich, wegen der Entstehung des Callus, der Fall ist. So kann er, mit völliger Freiheit in jeder Lage ohne Schmerz oder irgend eine bemerkbare Unbequemlichkeit bewegt werden.

Die Muskeln, welche um den Kopf und obern Theil des Os humeri herum liegen, deren Bestimmung es ist, den Arm zu heben und ihn zu halten, wenn er gehoben ist, sind durch die verloren gegangene Continuität des Knochens ganz gebrauchlos geworden. Ihr natürlicher Umfang ist deshalb verloren gegangen und sie sind in Folge mangelnder Übung völlig eingeschrumpft.

Der triceps, der kurze Kopf des biceps, coracobrachialis und Kopf des brachialis internus fühlen sich oberwärts wie Flechsenschnüre an, die mit den Integumenten bedeckt sind. Das gangränöse Absterben muß größtentheils hierzu beigetragen haben. Der biceps und brachialis internus über dem Theil des noch übrigen Os humeri besitzen noch einen beträchtlichen Theil ihrer natürlichen Fülle und Kraft, was recht bemerklär war, wenn ich meine Finger auf sie legte, und den Vorderarm eine Beugung machen ließ.

Das Beugen des Vorderarms wird jetzt hauptsächlich durch den superator (sic) radii longus und durch den extensor carpi radialis bewirkt. Die Humeral-Arterie scheint eben noch unverletzt geblieben zu seyn, indem man sie am innersten Rand der Wunde ganz schwach pulsiren fühlt. Wegen des Gangränescirens und der gänzlichen Zusammenschrumpfung des obern Theils des Arms müssen die relative Lage und natürlichen Verbindungen der Arterie nothwendig eine Veränderung erleiden.

Wenn von der rechten Hand Gebrauch und ein bedeutender Kraftaufwand gemacht werden soll, so wird der Vorderarm gebeugt; der übrige Theil des Os humeri schiebt sich in seiner silbernen Röhre bis an den Kopf des nämlichen Beins, und wird in dieser Position wesentlich durch die mechanische Hülfe seiner ihn umgebenden silbernen Röhre, von ungefähr 6½ Zoll Länge, unterstützt, welche den des humerus beraubten Theil des Arms vollkommen einschließt, indem der untere Rand so weit herabreicht, daß er durch die Biegung des Ellbogens und den Condylus gestützt wird. Der obere Rand schließt fest das acromion ein, und wirkt ähnlich der Röhre an einem Sonnenschirm, den sie ausgespannt erhält, wenn sie in die Fuge geschoben wird.

Da der Gebrauch der Muskeln, die den Arm halten, wenn er aufgehoben ist, gänzlich aufgehört hat, so leistet diese mechanische Hülfe die linke Hand, mit welcher der rechte Ellbogen fest ergriffen und auf diese Weise aufgehoben erhalten wird, wenn die rechte Hand das Schwert führt. Charles Linton.

Miscellen.

Vor einiger Zeit wurde zu Paris ein Chirurg vom Zuchtgericht zu bedeutender Gefängnißstrafe verurtheilt, weil er einen jungen Menschen dadurch der Conscription hatte entziehen wollen, daß er ihm Belladonna in's Auge gestrichen und so eine Erweiterung der Pupille, welche den Anschein von Amaurose gab, hervorgebracht hatte. — In Lyon wird eine école de médecine errichtet, und wird der Concurs um die Professuren im September statt haben. (Bis jetzt waren nur zu Paris, Montpellier und Straßburg dergleichen écoles de médecine.) — Die Methode, den Blasenstein durch den Mastdarm zu operiren, welche auch von Vacca Berlinghieri zu Pisa empfohlen wird, ist in Paris mehreremale von D. Samson mit glücklichem Erfolg gemacht worden. (In einem der folgenden Stücke unserer Notizen werden die Leser etwas ausführlicheres über diese Methode finden.) — Nachrichten aus Cairo vom 15. Juny sagen, daß die Pest dieses Jahr wieder große Verwüstung anrichte: der Ausbruch ist diesmal durch die Unvorsichtigkeit eines jungen Handelsherrn veranlaßt, der sich ohne weitere Vorsicht eines Kleides wieder bediente, welches er voriges Jahr getragen und mehrere Monate lang in einem Kleiderschrank aufbewahrt hatte. — Im 6. B. der Med. Transactions published by the college of physicians in London (1820) erzählt Dr. Kerkhofs die Geschichte einer schnell tödlichen Bleivergiftung. Ein Soldat trank Liquor Plumbi acetici, den er für Branntewein angesehen hatte; er litt gleich an Übligkeit und Zerschlagenheit, die den dritten Tag in die heftigsten Zufälle der Bleikolik übergingen, welche ihn denselben Tag tödteten. Erst wenige Stunden vor dem Tode kam ärztlicher Beistand. Bei der Leichenöffnung zeigte sich der Magen mit seinen nächsten Umgebungen stark entzündet, und die Zellenhaut desselben hin und wieder wie macerirt. — Perrin hat die Wurzel der Plantago gegen Wechselfieber (wo sie schon die Alten brauchten) aufs neue empfohlen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Zoological Illustrations or original figures and descriptions of new, rare or otherwise interesting animals, (Zoologische Erläuterungen oder Originalzeichnungen und Beschreibungen von neuen, seltnen oder anderweitig interessanten Thieren) selected principally from the Classes of Ornithology, Entomology and Conchology, by *Will. Swainson* etc. London. Preiß jedes Hefts 4 sh. 6 d. (Von diesem Werke sind uns bis jetzt acht Nummern in gr. 8. zugekommen. Von den ersten 6 enthält jede 6 in Crayon Manier auf Stein gezeichnete, höchst sorgfältig und schön colorirte, Abbildungen; die 2 letzten Nummern aber jede nur 5 Abbildungen. Jedes Blatt mit der nöthigen Beschreibung. Der Inhalt der ersten 6 Hefte ist in der Isis VII. Heft p. 651. verzeichnet. Die 7. u. 8. Nummer geben Abbildungen von 5 Vögeln: Melliphaga auricomis; Pteroglossus sulcatus; Ramphastos carinatus; Procnias cucullatus; Picus bicolor. Von 2 Schmetterlingen: Hesperia itea und cysnica und 3 Conchylien: Oliva Braziliana, Bulimus citrinus und Achatina pallida.)

Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten praktischen Heilkunde, von österreichischen Aerzten. Herausgegeben von den Direktoren und Professoren des Studiums der Heilkunde an der Universität zu Wien. Zweiter Band m. 2 K. Wien, Gerold.

The History and method of Cure of the various Species of Palsy. (Geschichte und Heilart der verschiedenen Arten von Paralysis.) By *J. Cook*. M. D. 8. 6 Sh.

Berichtigung. In Nr. 7. des letztern Stücks S. 97. Zeile 4 v. unten: statt die Tonne 200 ℔, lese man (die Tonne 2000 ℔.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 9. September 1821.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Versuch über die Verdauung.

Der Aufsatz unter gleicher Ueberschrift in Nr. 4. unserer Notizen schloß p. 53. mit der Bemerkung: Eine Verification der noch bestrittenen Versuche des Dr. Wilson Philip müsse eben so interessant als leicht seyn. Diese Verification ist erfolgt, und das Resultat bestätigt vollkommen die Angaben des Dr. Wilson Philip.

Wir haben von dem vierteljährlich erscheinenden Journal of Science, Literature and the Arts, edited at the Royal Institution, die Nummer. XXI u. XXII. (letztere vom 1. Juli) erhalten. In Nr. XXI. stattet D. Hastings Bericht über eine Menge neuer Versuche ab, welche alle die Beobachtungen des D. Wilson Philip bestätigen und Dr. Clarcke Abel, derselbe, welcher als Naturforscher den Lord Amherst auf seiner vergeblichen Ambassade nach China begleitete und jetzt zu Brighton lebt, erhielt ebenfalls Resultate, welche für D. W. Philip und gegen die Commissarien der Roy. Society sprechen. Aber das Bedeutendste ist in Nr. XXII. ein Aufsatz des Hrn. Broughton, welcher vorzüglich gegen Hrn. Wilson gesprochen und experimentirt hatte, und nun die Richtigkeit desselben zugesteht, indem zugleich der Grund aufgeklärt wurde, warum er früher Resultate erhalten hatte, die ganz entgegengesetzt waren. Man hätte nämlich die Nerven zwar zerschnitten, aber nicht Sorge getragen, ob die zerschnittenen Enden nicht mit einander in Berührung oder einander so nahe blieben, daß sie die Leitung der Nerventhätigkeit noch behielten. Dahingegen D. W. Philip und sein Gehülfe Hr. Hastings die wirkliche Aufhebung des Zusammenhanges der Nerven dadurch sicherten, daß sie ein Stück der Nerven ausschnitten. Hören wir nun den Gegner, Hrn. Broughton, selbst.

„In allen so behandelten Kaninchen fand sich zwar etwas verdaute Petersilie, aber in keinem war die Verdauung so vorgeschritten, als in meinen eignen Versuchen, und überhaupt in dem, wo jene Vorsicht die Nervenenden entfernt zu halten, nicht beobachtet worden.“

„Der Unterschied war in der That so beträchtlich, daß man starke Gründe hat anzunehmen, D. W. Philip habe recht, wenn er glaubt, in der verschiedenen Art die Nerven zu zerschneiden, liege die Ursache der verschieden erhaltenen Resultate, und man muß den Nerven die Kraft zuschreiben, daß sie, wenn sie einfach zerschnitten, und dann wieder in Berührung zu kommen nicht gehindert werden, den Einfluß des Hirns noch fortleiten können.“

Es wurden nun auch noch die Versuche mit dem Galvanismus an Kaninchen wiederholt, welche nach D. Hastings Art operirt waren. „Das galvanisirte Kaninchen blieb die ganze Zeit ruhig, und athmete frei und mit nicht mehr bemerkbaren Leiden (distress) als den Zuckungen (twitches), welche gewöhnlich durch den hier ununterbrochen fortgesetzten galvanischen Einfluß hervorgebracht werden. Die andern Kaninchen waren in ihrem Athmen sehr beängstigt. — Sie wurden dann alle drei zu gleicher Zeit getödtet und ihr Magen geöffnet. In den zwei nicht galvanisirten Kaninchen hatte die Verdauung kaum irgend einen Fortschritt gemacht, aber in dem galvanisirten war sie vollkommen ꝛc.“

„Es verdient angemerkt zu werden, daß der Präsident und mehrere Glieder der Royal Society und die Collegia der Ärzte und Wundärzte, nebst Hrn. Brodie und ich selbst bei dem Fortgange dieser Versuche Zeuge waren, welche Dr. Wilson Philip stets leitete.“

Versuche über einige Modifikationen des Wärmestoffs durch den Voltaischen Apparat;

angestellt vom Prof. Pictet.

(S. Biblioth. univ. des sciences, belles-lettres et arts, Mars u. Avril 1821.)

Die Erfahrungen, welche bis jetzt mit dem Voltaischen Apparat angestellt worden sind, ergaben fünf Klassen von Erscheinungen, wovon die vier erstern vorzugsweise der Physik anzugehören scheinen, nämlich 1) Entwickelung der Elektricität, 2) des Wärmestoffs, 3) des Lichtes, 4) des Magnetismus; hierzu kommen 5) die chemischen Wirkungen durch Zersetzung, Mischungsveränderung und Vermittelung der Verwandschaften der Körper. Dieses Feld ist so weitläuftig, und die Erscheinungen, die es darbietet, so mannichfaltig und verwickelt, daß man sie nicht wohl anders als getrennt, und so viel als möglich in ihre Klassen abgesondert, studieren kann. Diese Methode hat auch schon zu bedeutenden Aufschlüssen geführt; doch scheint die Wärme-erzeugende Kraft jenes merkwürdigen Apparats bis jetzt noch nicht nach Verdienst untersucht worden zu seyn.

Pictet machte darüber am 20. Februar d. J. eine Reise von Versuchen mit dem Apparat des Prof. Gazzeri zu Florenz. Er bediente sich dabei als Wärmemesser (Calorimétre) eines kleinen mit Wasser gefüllten Gefäßes (ein kleiner Becher von acht Linien Höhe, oben zehn und unten sechs Linien Länge, welcher zwölf Gran Wasser faßte) worein er einen äußerst feinen Queckfilber-Thermometer mit elliptischer Röhre, wovon die breitere Seite vorwärts gekehrt ist, und ganz kleiner Kugel (von zwei Linien Durchm.) senkte. Nach der Zahl der Grade, welche der Thermometer unter verschiedenen Verhältnissen angiebt, bestimmt man die Wärme-erzeugende Kraft, welche in gleichen Zeiträumen auf dieses Wasser ausgeübt wird, und hiernach die Wirkungen der Urkraft unter verschiedenen Umständen. Bei allen Versuchen ruhte dieser Calorimeter auf einer Unterlage von Holz. Der Drath, welcher ihm den Wärmestoff zuführen sollte, war einwärts gebogen, so daß er in seiner Richtung den Wänden des Bechers folgte, ohne sie zu berühren, und beinahe bis auf den Grund des Wassers ging. Man bemerkte genau den Augenblick, wo der Drath das Wasser berührte, und sowohl die anfängliche Temperatur des Wassers, als die Wirkung, welche sich nach fünf Minuten auf den Thermometer zeigte.

Die Resultate der verschiedenen Versuche waren folgende: 1) daß die Wärme-erzeugende Wirkung am Zinkpole kräftiger erscheint, als am Kupferpole, und zwar in dem Verhältnisse wie 105 zu 69, oder beinahe wie 3 zu 2. 2) Daß diese Wirkung sich von den Enden des Drathes an bis gegen die Mitte desselben fast um die Hälfte vermindert. 3) Je mehr man den Drath bei gleichem Diameter verkürzte, um so schneller und stärker erfolgte die Erwärmung des Wassers, und bei einer Verkürzung des Drathes bis zu $\frac{1}{5}$ stieg sie in dem Verhältniß von 45 zu 269, oder beinahe wie 1 zu 6. 4) Mit der Dicke des Drathes, bei gleicher Länge, wenn sie nur um weniges verstärkt wurde, zeigte sich der Erfolg nicht bedeutend verändert; bei einem sehr dicken Drathe war hingegen die Vermehrung der Wärme höchst auffallend, allein man hatte, weil kein so starker Kupferdrath vorhanden war, statt dessen einen Messingdrath genommen, es wird also billig die Frage aufgeworfen, ob nicht das Zink hierbei das meiste gewirkt habe? 5) Bei der Anwendung eines Eisendrathes von ziemlich gleicher Länge und Dicke wie der Kupferdrath bei den vorigen Versuchen, wurde weniger Wärme mitgetheilt, nämlich in dem Verhältnisse wie 245 zu 269 oder beinahe wie 8 zu 9; durch einen Platindrath hingegen wurde mehr Wärme mitgetheilt, ohngefähr wie 57 zu 54, und so wie der Platindrath in den Calorimeter eingetaucht wurde, kam er ins Rothglühen, was man bei keinem der vorigen Versuche bemerkt hatte, ohngeachtet die Temperatur nicht so bedeutend erhöht war. Pictet sucht diese Lichtentwickelung dadurch zu erklären, daß er annimmt, das Platin sey ein weniger guter Leiter für das Licht, als für die Wärme, daher jenes dabei sichtbar wird, während die letztere den Drath freier durchläuft. 6) Wenn der Drath nicht auf das Innere, sondern auf das Äußere des Gefäßes wirkte, aber mit demselben in unmittelbarer Berührung stand, so war die Wirkung beinahe ganz dieselbe. 7) War der Drath im Wasser unterbrochen, wie bei dem Versuche der Wasserzersetzung, so war die Wärmebildung nur sehr gering, ohne daß jedoch eine Gasentwickelung dabei entstand. 8) Wurde ein stark mit Säure imprägnirtes Wasser der Einwirkung des Platindrathes ausgesetzt, so war die Wärmebildung sehr schwach.

Am 7. März d. J. wurden die Versuche mit dem großen Voltaischen Apparat, welchen der Graf G. Bardi für das großherzogliche Museum zu Florenz hat erbauen lassen, wiederholt, und die Resultate waren hier noch auffallender. Wiewohl sie in den Zahlenverhältnissen nicht ganz mit den vorigen übereinstimmten, so wurden diese doch in der Sache selbst ganz dadurch bestätigt. Die Wirkung war so kräftig, daß man, anstatt sie bei den ersten der vorigen Versuche fünf Minuten dauern zu lassen, sie auf eine Minute, ja in einem Falle auf 56 Sekunden beschränken mußte, weil man sonst das Zerspringen des Thermometers zu befürchten hatte. Mit dem Platindrathe wurde das Wasser, dessen anfängliche Temperatur + 5 R. gewesen war, schnell bis zum Siedepunkte gebracht.

Ueber das Reifen der Früchte.

Zu Folge einer Preisfrage, welche die französische Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1821 ausstellte, liefen drei Schriften ein über das Reifen der Früchte, ihren Einfluß auf die Luft u. dergl. Von die-

sen erhielt die des Hrn. Berard aus Montpellier den Preis, und wurde seitdem vollständig in den Annales de Chimie, XVI. p. 152, 225 bekannt macht. Der Verfasser hat selbst am Ende seiner Schrift einen summarischen Auszug gegeben, und von diesem ist das Folgende die Uebersetzung:

„Eine Frucht wirkt nicht wie die Blätter auf die Luft. Das Resultat ihrer Wirksamkeit sowohl im Licht als in der Dunkelheit ist in jedem Zeitpunkte ihrer Entwickelung ein Verlust von Kohlenstoff, von Seiten der Frucht, welche sich mit dem Sauerstoff der Luft verbindet und die Kohlensäure bildet. Dieser Verlust von Kohlenstoff ist wesentlich nöthig zum Reifwerden der Frucht; denn wenn die Frucht in eine Atmosphäre gebracht wird, die des Sauerstoffs beraubt ist, so wird diese Verrichtung aufgehoben, die Reifung wird gehemmt, und wenn die Frucht an dem Baume hängen bleibt, so trocknet sie aus und verwelkt.

Eine Frucht, die von Natur in eine Schaale eingeschlossen ist, kann nichts desto weniger reifen, weil die Membran, welche die Hülse bildet, nicht undurchdringlich für die Luft ist. Die Kommunikation zwischen der äußern und innern Luft ist so frei, daß die beiden Theile immer einerlei Beschaffenheit haben, so daß, wenn die Luft, die darin enthalten ist, zerlegt wird, man sie immer von derselben Composition als die äußere atmosphärische Luft findet.

Wenn Früchte, die vom Baume genommen, aber fähig sind, von sich selbst ihre Reifung zu vollenden, in einen Raum gebracht werden, der frei von Sauerstoff ist, so reifen sie nicht. Die Kraft ist jedoch nur aufgehoben, und kann wieder hergestellt werden, wenn man die Frucht in eine Atmosphäre bringt, die fähig ist, den Kohlenstoff von jener aufzunehmen. Wenn aber die Frucht zu lange in dem ersteren Zustande bleibt, so verliert sie die Fähigkeit zu reifen gänzlich, ob sie gleich beinah dasselbe äußere Ansehn beibehält.

Daher kommt es, daß man die meisten Früchte, und besonders solche, die nicht am Baume zu bleiben brauchen, einige Zeit lang aufbewahren, und das Vergnügen, welches sie uns gewähren, verlängern kann. Der sehr einfache Prozeß besteht darin, daß man auf dem Boden einer Flasche eine Masse von Kalk, schwefelsaurem Eisen und Wasser bringt, und darauf die besagten Früchte hineinbringt, nachdem man sie wenige Tage vor ihrer völligen Reife abgepflückt hat. Die Früchte werden von dem Boden der Flasche und so viel als möglich auch von einander entfernt gehalten, worauf die Flasche durch einen Kork und Kitt verschlossen wird. So befinden sich diese Früchte in einer von Sauerstoff freien Atmosphäre, und können, nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, längere oder kürzere Zeit aufbewahrt werden; Pfirschen, Aprikosen und Pflaumen von 20 Tagen, bis einem Monat; Birnen und Äpfel drei Monate lang. Wenn sie nach Verlauf dieser Zeit wieder herausgenommen und der freien Luft ausgesetzt werden, so reifen sie außerordentlich gut. Wenn aber die erwähnte Zeit sehr überschritten wird, so leiden sie eine ganz besondere Veränderung, und werden gar nicht reif.

Die reife Frucht, die der Luft ausgesetzt wird, verfault und stirbt ab. In diesem Falle verwandelt sie zuerst den Sauerstoff der umgebenden Luft in Kohlensäure und dann entbindet sie aus sich selbst eine große Quantität desselben sauren Gases. Es scheint, daß die Gegenwart von Sauerstoffgas nothwendig ist, zur Fäulniß oder Vernichtung der Früchte; wenn es fehlt, so findet eine verschiedene Veränderung statt.

Bei Früchten, die blos auf dem Baume zur Reife gelangen können, wird die Reifung nicht durch eine chemische Veränderung der Bestandtheile hervorgebracht, welche sie in ihrem grünen Zustand enthalten, sondern durch die Veränderung von neuen Bestandtheilen, welche ihnen durch den Baum zugeführt werden, und wenn die Frucht den sauern Geschmack, den sie in ihrem unreifen Zustand besaß, zu verlieren scheint, so rührt dies daher, daß dieser Geschmack durch die große Menge von Zucker gedämpft wird, den sie in ihrer Zeitigung empfängt.

Bei den Früchten, welche vom Baume abgenommen, reifen, hat man auch gefunden, daß die Quantität des Zuckers sich beträchtlich vergrößere, und in diesem Falle muß er sich auf Kosten der Substanzen bilden, die vorher in der Frucht waren. Gummi und Lignin bilden die einzigen Prinzipien, deren Verhältniß sich zu derselben Zeit mindert; es ist daher natürlich zu schließen, daß die verschwundenen Theile dieser Substanzen in Zucker verwandelt worden sind, und da das Lignin den meisten Kohlenstoff enthält, so ist es natürlich, anzunehmen, daß dieses es ist, von welchem der Sauerstoff den Kohlenstoff hernimmt, um die Kohlensäure zu bilden, diese zur Reifung so nothwendige Veränderung.

Die Veränderung endlich, welche das Lignin während der Zeitigung leidet, dauert während des Absterbens der Frucht fort. Es wird braun und seine Zersetzung erzeugt noch eine größere Menge von Kohlensäure. Auch der Zucker wird nun zersetzt, und seinem Verschwinden ist der eigenthümliche Geschmack zuzuschreiben, welchen faulende Früchte haben. Auch der Zucker giebt ohne Zweifel in seiner Zersetzung Veranlassung zur Bildung von Kohlensäure.

Chemische Untersuchung des Sabbadillsamens und der Wurzel des Colchicum autumnale;

von Pelletier und Caventou.

(Annales de Chimie et de Phys. T. XIV.)

Diese Untersuchung, durch welche wir mehrere eigenthümliche Substanzen kennen lernen, ließ in dem Sabbadillsamen folgende Stoffe entdecken:

Fette Materie, zusammengesetzt aus { Elain, Stearin, Sabbadillsäure

Wachs.
Saures gallussaures Veratrin (worüber jedoch die nachstehenden Bemerkungen von Meißner zu vergleichen.)
Gelber Färbestoff.
Gummi.
Holzfaser.
Asche, bestehend aus kohlenstoffsäuerlichem Kali und Kalk, phosphorsaurem Kalk, Chlorinkalium und Kieselerde.

Es würde zu weitläuftig seyn, das ganze Detail der Untersuchung (die in Hinsicht der Vollständigkeit noch manches zu wünschen übrig ließ) hier aufzunehmen, wir begnügen uns daher, nur einiges über die eigenthümlichen Substanzen des Sabbadillsamens mitzutheilen.

1. Die Sabbadillsäure, von den öligen Bestandtheilen getrennt, bildet Nadeln oder krystallinische Gruppen von schöner weißer Farbe, ist im Wasser auflöslich, bei 20 Grad Wärme schmelzbar, sublimirt sich bei einer wenig verstärkten Wärme, und verdichtet sich zu weißen, krystallinischen Nadeln; in Alkohol und Aether ist sie auflöslich, giebt Salzverbindungen, welche einen schwachen Geruch zeigen, und ihre Verbindung mit dem Ammonium erzeugt in den Eisenoxydsalzen einen weißen Niederschlag. Diese Säure hat mit den aus der Butter und dem Fette des Delphinus globiceps dargestellten im Allgemeinen viel Aehnlichkeit; da sie aber fest und krystallisirbar ist, während diese stets flüssig sind, so muß sie als eigenthümlich betrachtet werden.

2. Die eigenthümliche alkalische Substanz der Sabbadillsamen, die sich aber nachher auch in andern verwandten Pflanzen gefunden, und deshalb den Namen Veratrin erhalten hat, ist weiß, pulverartig und geruchlos; in die Nase gebracht, erregt aber selbst eine unwägbare Menge schon ein heftiges Niesen; ihr Geschmack ist sehr scharf, ohne Beimischung von Bitterkeit; in sehr geringen Gaben erregt sie fürchterliches Erbrechen, und größere Gaben von einigen Granen können, zu Folge der mit Thieren angestellten Versuche, den Tod bewirken. In kaltem Wasser ist das Veratrin nur wenig auflöslich, kochendes Wasser löst $\frac{1}{1000}$ seines Gewichts auf, und erhält dadurch einen merklich scharfen Geschmack. Im Alkohol ist es sehr auflöslich, eben so, doch in geringerer Menge, im Aether. In der Wärme schmilzt es sehr leicht, und bekömmt dann ein wachsartiges Ansehen; beim Erkalten wird es zu einer durchscheinenden, wie Umbra gefärbten Masse. Bei offnem Feuer bläht es sich auf, zersetzt sich, erzeugt Wasser, Oel u. s. w. und hinterläßt eine voluminöse Kohle, welche nach der Einäscherung einen kaum bemerklichen alkalischen Rückstand giebt. Eine Spur von Stickstoff giebt es nicht, man muß also als seine Bestandtheile Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff annehmen. Gegen Lakmuspapier reagirt es alkalisch und neutralisirt die Säuren, doch sind die entstandenen Salze nicht krystallisirbar, sondern bekommen bei der Verdampfung ein gummiartiges Ansehen; nur das schwefelsaure Salz zeigt, wenn es einen Ueberschuß von Säure hat, Spuren von Krystallen. Gegen Jodin und Chlorin verhält es sich eben so, wie die übrigen Pflanzenalkalien. Die Salpetersäure verbindet sich mit dem Veratrin, bei einem Ueberschuß derselben wird es aber zerstört, doch ohne rothe Färbung. In allen Pflanzensäuren ist es auflöslich, in den Alkalien hingegen unauflöslich. Die Zahl der Pflanzenalkalien oder Alkaloide hat sich also durch diese Substanz wieder um eins vermehrt.

3. Die Säure, mit welcher das Veratrin in dem Sabbadillsamen zu einem sauren Salze verbunden ist, wird zwar von den französischen Chemikern für Gallussäure gehalten, allein Meißner, der sich schon früher mit derselben Arbeit beschäftigte, hat (in Schweigers Journal 1821. 2. H.) dargethan, daß diese Meinung irrig ist, indem die Säure mehrere von der Gallussäure ganz abweichende Eigenschaften zeigt. So gab in Kalkwasser getröpfelt die Säure der Sabbadillsamen eine hellgelbe Trübung, und nach einiger Zeit einen geringen gelben Niederschlag; die Gallussäure eine violette Trübung und braunen Niederschlag; in der Auflösung des salpetersauren Queckſilberoxyduls die erstere eine gelblichweiße Trübung, und gleichen, etwas dunkleren Niederschlag, die letztere einen ziegelrothen Niederschlag; in der Auflösung des essigsauren Bleioxyds, die erstere einen gelben, die letztere einen graulichweißen Niederschlag; in der Auflösung des salzsauren Eisenoxyduls, die erste eine grüne Färbung und graugrünlichen Niederschlag, die letztere einen blaulichschwarzen Niederschlag; mit der Auflösung des schwefelsauren Kupferoxyds war der Niederschlag bei der ersteren grünlichgelb, bei der letzteren braun, u. s. w. Von andern Pflanzensäuren scheint sie ebenfalls in mehreren Eigenschaften abzuweichen.

Meißner bemerkt zugleich, daß die französischen Chemiker bei ihrer Untersuchung auf die so wichtigen Harze gar keine Rücksicht genommen haben. Seine eigne Untersuchung (bei der ihm jedoch die von den französischen Chemikern aus dem fetten Oel der Sabbadillsamen geschiedene Säure entgangen war) ergab in 500 Gran lufttrockner Sabbadillsamen:

Fettes Oel (Elain) . .	121,0000
Talgartiges fettes Oel (Stearin) .	2,1250
Wachs (Myricin) . . .	0,5000
Veratrin . . .	2,8801
Harz	7,2763
Hartharz	42,1250
Bittern Extraktivstoff (wahrscheinlich der Färbestoff der Franzosen) mit der Säure des Veratrins . . .	29,8431
Süßen Extraktivstoff . .	3,2500
Extraktivstoff durch Aetzlauge ausgezogen	120,6900
Gummi	24,6250
Phyteumakolla mit salzsaurem und pflanzensaurem Kali . . .	5,5625
Kleesaure Bittererde mit Bassorin verbunden	5,3125

Pflanzenfaser	102,3100
Feuchtigkeit	32,0000
	500.

Aehnliche Resultate zeigte auch die Untersuchung der Wurzeln des Colchicum autumnale durch die genannten französischen Chemiker. Sie fanden nämlich darin: fette Materie, zusammengesetzt aus Elain, Stearin und flüchtiger Säure; saures gallussaures (?) Veratrin, gelben Färbestoff, Gummi, Stärkemehl, Inulin in Menge, dann Holzfaser und eine sehr unbedeutende Quantität Asche.

Miscellen.

Das Faulen des zu jung gefällten Bauholzes kann, nach Gibbs, weder durch Trocknen, noch durch andere künstliche Mittel, als Dampf, Oel, Kalk u. s. w. verhütet werden, sondern man muß das Holz einsalzen. Man hat zu Boston schon mehrere Schiffe gebaut, deren Holz nicht allein mit Kochsalz eingerieben, sondern auch in der Zusammensetzung damit eingehüllt wurde; man hat alle Zwischenräume mit Salz angefüllt, und das verloren gegangene immer wieder ersetzt. Das eingesalzene Holz bleibt vollkommen gesund. — Die englischen Versuche über den Widerstand des Wassers gegen Schiffe, geben die Kohäsion oder Reibung des Wassers auf 1 □′ = 0,012 Pfund, bei Geschwindigkeit 1,7′; und 0,080 Pfund bei Geschw. 5,1. Sie wächst also in etwas kleinerem als quadratischem Verhältniß der Geschwindigkeit. — Sir H. Davy schlägt in dem neuesten Bande der Phil. Trans. for 1821. Part. I. eine einfache Art vor, wie man recht kraftvolle Magnete machen kann: man soll Stahlstangen in die Queer an, oder Hufeisenförmige Stahlstücke rund um die Blitzableiter an hochgelegenen Gebäuden anbringen. — Sir Ever. Home hat in den Zweigen des vas breve, welche zwischen der tunica villosa und [muscularis des Magens liegen, durch mikroscopische Untersuchung, Klappen entdeckt. — Prof. Lüdicke in Wilsdruff beschreibt in Gilberts Annalen 1821 5tes St.: Versuche über den Einfluß des magnetischen Wirkungskreises auf die Krystallisation einiger Salze. — Hofr. Döbereiner zu Jena hat gefunden, daß eine aus Zink und Platindrath zusammengesetzte einfache Voltaische Kette besser wirkt, wenn sie statt verdünnter Säure mit einer Auflösung von Salmiak umgeben wird; er stellt damit chemisch reines Wasserstoffgas aus verdünnter Salzsäure, und verschiedene Metalle völlig rein, aus ihren Auflösungen in Chlorin und Säuren, dar. (Gilberts Ann. 5tes p. 84. u. Taf. II. Fig. 8.) — Schweigger und Meinecke's N. Journal 1821. St. 3 u. 4. enthalten unter andern sehr interessante Beiträge zur Mineralogie Finnlands von Nordenskiöld. Vergl. Nr. 4. p. 55. — Hofrath Döbereiner hat (Gilb. Annalen 1821. 5. p. 89.) einen sehr einfachen, zweckmäßigen und nicht kostbaren Gasometer angegeben und Taf. II. Fig. 10. abgebildet.

Heilkunde.

Magendie's Erfahrungen über das Veratrin.

Das Veratrin, dieser eigenthümliche alkalische Stoff, welchen Pelletier und Caventou in Frankreich, und Meißner in Teutschland fast gleichzeitig im Sabbadillsamen entdeckt haben, ist sogleich auch von Magendie in Hinsicht seiner Wirkungen auf den animalischen Organismus untersucht worden. Andral hat mehrere zu diesem Ende gemachte Versuche in Magendie's Journal de physiologie experimentale N. 1. erzählt, wovon wir das wesentlichste ausheben.

Man bediente sich zu den Versuchen eines flüssigen, essigsauren Veratrins, welches bei den Personen, die daran rochen, sogleich ein heftiges Nießen hervorbrachte. Ein Hund, dem man eine sehr geringe Quantität essigsaures Veratrin in die Nasenlöcher einspritzte, fieng sogleich an, heftig zu nießen, welches eine gute Viertelstunde anhielt, worauf ein blutiger Schleim gegen zwei Stunden lang aus der Nase ausfloß. Zwei Gran essigsaures Veratrin in den Rachen eines andern Hundes eingespritzt, verursachten augenblicklich einen heftigen Speichelfluß. Als der Unterleib dieses Hundes geöffnet, und zwei Gran essigsaures Veratrin in das Duodenum eingespritzt wurde, bemerkte man, daß dieser Theil sich sehr zusammenzog, dann wieder erweiterte, hierauf aufs neue zusammenzog, und so eine Zeitlang abwechselnd. Einige Minuten nachher ward eben so viel essigsaures Veratrin in den Theil des Magens am Pylorus eingespritzt, worauf augenblicklich die ganze rechte Hälfte des Magens sich zusammenzog; zehn Minuten nachher erfolgte der Tod. Ein Gran essigsaures Veratrin in dem Mastdarm eines Hundes eingespritzt, brachte nach einigen Sekunden Ausleerungen desselben zu Wege, worauf nach ohngefähr einer halben Stunde Erbrechen erfolgte, und ein fruchtloses, wie es schien, schmerzhaftes Bestreben zu Darmausleerungen einige Zeit fortdauerte. Ein Gran essigsaures Veratrin in die linke Pleura eines Hundes eingespritzt, erregte heftiges Geschrei, gewaltsame Bewegungen im Augenblicke der Einspritzung, und nach einigen Sekunden sehr beschleunigtes Athmen, nach einigen Minuten Starrkrampf, und bald darauf den Tod. Bei der anatomischen Untersuchung fand sich die linke

Lunge auf der Oberfläche schwarz und von Blut aufgetrieben; die rechte Seite des Herzens mit einer großen Menge schwarzen koagulirten Blutes angefüllt, die linke Herzkammer leer, in den großen Venenstämmen das Blut koagulirt. Zwei Gran essigsaures Veratrin in die Tunica vaginalis eines ziemlich starken Hundes eingespritzt, erregten nach drittehalb Minuten ein sehr beschleunigtes Athmen, das Thier stürzte nieder, bekam mehrere Anfälle von heftigem Starrkrampf, und bei jeder Berührung Erschütterungen wie von heftigen elektrischen Schlägen; nachdem der letzte Anfall zwei Minuten gedauert hatte, kehrte die Respiration zurück, blieb aber sehr schnell und keuchend, bis eine Minute nachher der Starrkrampf wieder eintrat, und nach heftigen Erschütterungen, sieben Minuten nach dem Einbringen des Giftes, der Tod erfolgte. Ein Gran, in die Jugularvene eines kleinen Hundes eingespritzt, verursachte schon nach einigen Sekunden unter tetanischen Zufällen den Tod. Zwei Gran, bei einem größeren Hunde auf diese Art eingebracht, verursachten häufige, schleimige Darmausleerungen, und ein heftiges Erbrechen mit Blutabgang; zwölf Minuten nach der ersten Einspritzung wurde dieselbe wiederholt, und nun erfolgte nach fünf bis sechs Minuten ebenfalls unter tetanischen Zufällen der Tod. Bei der Sektion fand man die dicken Därme entzündet und mit Blut angefüllt, den obern Theil des Magens leicht geröthet, ohne entzündet zu seyn; die Lungen röth und aufgetrieben.

Man sieht aus diesen Versuchen, daß das Veratrin eine ähnliche Wirkung auf den Organismus zeigt, wie die Pflanzen, worin es enthalten ist. Unmittelbar mit der organischen Masse in Berührung gebracht, verursacht es Entzündung; kleine Quantitäten bringen nur örtliche Wirkungen, große Tetanus hervor; in die Blutgefäße gebracht, ist seine Wirkung am heftigsten, und afficirt besonders die dicken Gedärme.

Magendie hat auch das Veratrin schon als Arzneimittel angewandt. In der Dosis von einem Viertelgran zeigt es schon starke purgirende Wirkungen. Er hält es für passend, wo man bestimmte und starke Stuhlausleerungen hervorbringen muß, wie z. B. wenn bei alten Leuten (oder sonst bei trägem Zustande des Darmkanals) starke Anhäufungen verhärteter Unreinigkeiten in den dicken Därmen vorhanden sind. Sollte man aber wohl die Einführung so äußerst heroischer Mittel in unsern Arzneivorrath für einen wahren Gewinn halten dürfen, und sollte es nicht immer besser seyn, solche wirksame Substanzen in ihrer natürlichen Mischung anzuwenden? —

Ueber einen verbesserten Apparat zur Wiederherstellung der Lungenthätigkeit bei Scheintodten.

Von John Murray.

Nachdem ich meinen Apparat vereinfacht und verbessert habe, theile ich auch eine Zeichnung davon mit.

Sie mag, außer bei Scheintodt, auch wohl in manchen Fällen von Asthma Dienste leisten.

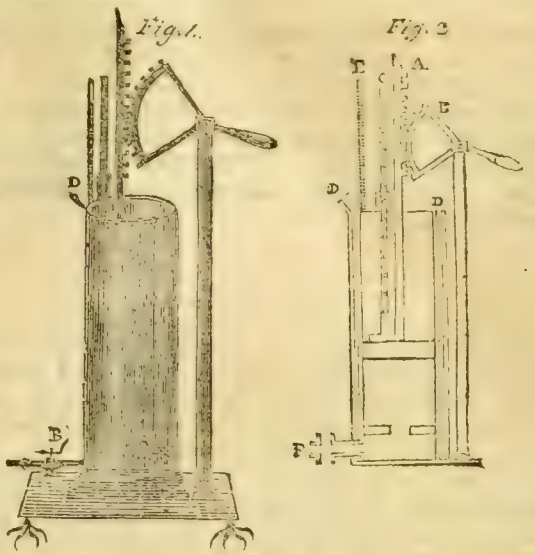


Fig. 1. zeigt den Apparat von Außen. A. ist der Hahn zum Abfluß des zwischen den concentrischen Cylindern befindlichen warmen Wassers, wenn die Operation vorbei ist. B. ein Schließhahn mit einem Zeiger, an welchem die in den Larynx sich erstreckende biegsame Röhre befestigt wird, um die Luft zu erneuern, was jedoch nicht eher nöthig wird, als bis die natürliche Respiration zurückkehrt. Wenn der Zeiger in der Richtung zu den Lungen oder parallel mit der Röhre steht, so ist die Kommunikation zwischen den Lungen und dem Cylinder offen, und wenn er die Queere steht, so ist die Kommunikation mit den Lungen aufgehoben, und der Cylinder kommunicirt dann nur mit der Atmosphäre. Wenn daher der Stempel gehoben wird, und der Zeiger weiset auf die Lungen, wo dann der Kanal offen ist, so geht die in den Lungen ruhende Luft in den Cylinder; wird nun der Zeiger die Queere gestellt, so wird die nach den Lungen führende Oeffnung geschlossen, und die Oeffnung, welche in die freie Atmosphäre führt, geöffnet; folglich wird dann beim Herabdrücken des Stempels die aus den Lungen gezogene Luft in die Atmosphäre getrieben, demnächst aber durch Wiedererheben des Stempels eine Portion frischer Luft in den Cylinder gezogen; wird dann der Zeiger wieder in die erste, gegen die Lungen sehende Richtung gestellt, und der Stempel herabgedrückt, so treibt er die frische Luft in die Lungen. Und die Abwechselung dieser Bewegungen kömmt ziemlich der schönen gleichförmigen Wechselbewegung bei der natürlichen Respiration nahe. An die Seitenöffnung ist eine kleine concave Pfanne C. angebracht, der Pulverpfanne eines Flintenschlosses ähnlich, zur Aufnahme eines Tropfens Aether, welcher mit der atmosphärischen

Luft bei Erhebung des Stempels eindringend sich in dem Cylinder ausdehnt und verbreitet, und dann auf die Lungen reizend wirkt. Im Falle die Asphyxie durch kohlensaures Gas hervorgebracht ist, kann ein Tropfen Ammonium dienlich seyn, während, bei faulichtem Gift, geschwefeltem Wasserstoffgas, eine Auflösung von Chlorin vortheilhaft seyn konnte. D. ist die Oeffnung, mittels welcher die Abtheilung mit heißem Wasser versehen wird.

Fig. 2. zeigt einen Durchschnitt des Apparats. A. ist der Stiel des Stempels, welcher ganz in den Cylinder eingepaßt ist, in welchem er sich bewegt. Der innere Cylinder hat einen andern concentrisch um sich, so daß dadurch eine Abtheilung gebildet wird, welche das erwärmte Wasser aufnimmt. Die Basis des innersten Cylinders, welche das Herabsteigen des Stempels beschränkt, hat eine einfache Oeffnung ohne alle Klappe. B. ist ein gezahnter Quadrant mit einem Hebel und auf einer Stütze beweglich, um den Stempel mit Leichtigkeit auf und ab zu treiben. C. ist ein Regulator des Stempels, damit dieser nicht höher bewegt wird, als es der Capacität der Lungen angemessen ist, je nachdem das Subjekt erwachsen oder von zartem Alter ist. D. D. ist die Abtheilung, welche den innern Cylinder umgiebt, und mit Wasser von solcher Temperatur gefüllt wird, so daß es die in die Lunge getriebene Luft in der gewöhnlichen thierischen Temperatur erhält, 98 Fahr. — E. ist ein Thermometer, um genauere Bestimmungen haben zu können, und F. ist die Röhre, welche mit dem innern Cylinder kommunicirt, und an welche das biegsame Rohr befestigt wird.

Beobachtung einer allgemeinen Venen-Entzündung, mit partieller Arterien-Entzündung;

von Dr. Fallot zu Namur.

Ein unverheiratheter Mann von 38 Jahren, der von Handarbeit lebte, und dabei viel mit Schwefel umgehen mußte, übrigens aber, obgleich von schwacher Konstitution, doch nie eine bedeutende Krankheit ausgestanden hatte, außer daß er mit Flechten an den Händen behaftet war, bekam am 15. März d. J. nach einem etwas lange dauernden, aber mäßig heftigen Fieberanfall die Pocken, welche getrennt standen, und ihre gewöhnlichen ersten Perioden gutartig und ungestört durchliefen. Nach dem Ausbruch mäßigte sich das Fieber, und kehrte vom 20. zum 21. nur schwach zurück; der Kranke bekam wieder Appetit und aß; ohngeachtet man ihn aus Vorsicht daran zu hindern suchte. Am 22., als das Exanthem am Kopfe und Rumpfe in voller Eiterung stand, fühlte der Kranke auf einmal, ohne deutliche Veranlassung, eine allgemeine, große Unbehaglichkeit, Schwere und Schmerz in den Gliedern, Mattigkeit und Schwäche; die Zunge war gelb belegt, der Puls frequent und gespannt, der Athem heftig. Da er bisher blos eine einfache Tisane genommen hatte, so ward ihm jetzt ein Brechmittel verordnet, welches er denselben Abend nahm, und worauf er, nach großer Anstrengung, die kurz zuvor genossenen Speisen mit etwas dickem und zähem Schleim ausleerte. Von da an bis zum 25. blieb der Kranke fast in einerlei Zustand, und kehrte zu seiner früheren Tisane zurück, ohne ein andres Arzneimittel zu gebrauchen. Die Pocken durchliefen ihre ferneren Stadien, doch bemerkte man, daß sie im Gesicht viel schneller niederfielen als gewöhnlich, und daß der Hof, welcher die an den Extremitäten umgab, sehr blaßroth war. Das Fieber dauerte fort, aber gemäßigt, der Puls war regelmäßig, aber klein, die Zunge feucht, Kopf, Unterleib und Respiration frei, nur eine hartnäckige Schlaflosigkeit mit herumziehenden Schmerzen in allen Theilen des Körpers zugegen, der Appetit verloren, der Athem übelriechend, und übler Geschmack im Munde. Am 25. kam eine unbeschreibliche Empfindung von Mattigkeit und Zerschlagenheit hinzu, und gegen Abend wurden die Schmerzen in den Gliedmaßen so heftig, daß der Kranke keinen Augenblick ruhig liegen konnte; besonders waren sie in den Gelenken äußerst heftig; der Durst sehr stark, die Zunge braun und trocken, der Athem widrig riechend, und der Puls sehr klein. Um 2 Uhr des Morgens schienen alle Schmerzen nachzulassen, und der Kranke wurde ruhig, aber bald wurde die Respiration wieder beklemmt und röchelnd, und um 6 Uhr starb der Kranke. Die Sektion, welche noch an demselben Tage vorgenommen wurde, ergab, außer einigen weniger wichtigen Erscheinungen, folgendes. Die Blutgefäße der Arachnoidea waren sehr aufgetrieben, über der rechten Halbkugel des Gehirns eine dünne gelatinöse Ablagerung ausgebreitet, das Gehirn selbst gesund; die Lunge von schwarzem, sehr flüssigem Blut ausgedehnt, die innere Haut der Luftröhre und der Bronchien wie injicirt; auch die Leber und die Nieren mit ähnlichem, schwarzem Blut angefüllt, der Magen und die Gedärme aber ohne Spur von Entzündung; das Herz stark entzündet, und zwar die rechten Höhlen mehr als die linken, besonders die Valveln sehr hochroth, eben so die Arteria und Vena pulmonalis, so weit man sie verfolgen konnte. Die innere Haut der Aorta hatte eben diese Farbe, bis zu ihrer Krümmung; von da nahm sie ab. Die Karotiden zeigten sie nur an ihrem Ursprunge, und schwach. Die Arteriae coronariae waren durchaus so dunkelroth. Die innere Haut aller Venen, wo und wie weit man sie nur untersuchen konnte, war nicht nur entzündet, sondern auch verdickt. Die Wurzeln der Venen hatten eine violette Farbe, die durch alle Schattirungen endlich in roth übergieng, was in der Nähe des Herzens am höchsten war. Eiter oder Verwachsung fand sich an den Venen nirgends, auch waren die Stämme der Lymphgefäße nicht verändert, die Muskelfasern aber entfärbt, und abgewaschenem Fleisch ähnlich. (Journ. complem. du Dict. des sciences med., XXXVII. Cah. Jul. 1821.)

Wirkungen von Giften und Gegengiften.

Es sind vor einiger Zeit einige Experimente von Configliachi bekannt geworden, in wiefern die mittels Voltaischer Elektricität bewirkte Aufreizung der Muskelfiber durch die Wirkung von Gift modificirt wird. Hr. John Murray hat jetzt daran erinnert, daß er schon in einem 1815 der Linnean Society zu London vorgelesenen Berichte über die Versuche, in wiefern die Aufregung von Muskular-Aktion mittels Galvanismus durch vegetabilische Gifte modificirt oder aufgehoben werde, ähnliche Erscheinungen beschrieben habe. Z. E. Tinctura opii auf den ischiadischen Nerven gestrichen, hob die Aufregung auf, wenn aber Essig oder eine andere vegetabilische Säure auch noch darauf gebracht wurde, so wurde die Reizempfänglichkeit wieder hergestellt. Seit der Entdeckung des Morphium, als des wirksamen Princips im Opium, und dessen alkalischer Natur, ist dies letzte weniger auffallend. — Hr. Murray hat nachher manche Versuche mit einer Portion des Giftes angestellt, dessen sich die wilden Buschmänner bedienen, und was Hr. Campbell, der Missionar, aus Südafrika mitgebracht hatte. Das Resultat der Versuche war die Entdeckung eines Gegengiftes dieses furchtbaren Giftes. Dies Gegengift war kaustisches Kali. Bei einem Experimente wurde eine Schwalbe, die mit einem in das Gift getauchten Pfeil verwundet worden, nachdem man sie 30 Stunden gefangen gehalten und beobachtet hatte, wieder in Freiheit gesetzt, wo der Pfeil ausgezogen und die Wunde sorgsam mit dem Alkali ausgewaschen worden war. Dies wurde an andern Thieren mit gleichem glücklichen Erfolg wiederholt. — In anderen Versuchen wurde dies ohnehin schon schnell tödlich wirkende Gift durch einige Mittel in seiner Wirkung furchtbar beschleunigt, besonders durch Auflösung von Chlorin.

Miscellen.

Professor D. Herhold zu Kopenhagen hat der Königl. Medic. Gesellschaft daselbst die Geschichte eines merkwürdigen Falls vorgelesen, wo er eine Frau, die mehrere Jahre an Schmerz und Krämpfen gelitten hatte, von 273 Nadeln befreite, die er an verschiedenen Stellen ausschnitt. — Hr. D. Sprengel zu Wittenberg ist zum ö. or. Professor der Chirurgie auf der Universität Greifswald ernannt worden. — D. Rob. John Thornton hat über die heilsame Wirkung des Einathmens von Lebensluft bei Skrofelgeschwülsten des Halses, so wie über den äußeren und inneren Gebrauch der Oxalis acetosella eine Menge Erfahrungen gemacht, und empfiehlt die Lebensluft in der Quantität von 4 bis 6 Quart mit dreimal so viel atmosphärischer Luft gemischt einzuathmen. (Tillochs phil. Journ. May.) — Neuerdings hat man in England mehrmals Hefe (Yeast) in fauligen Fiebern, innerlich und in Clystieren, mit günstigem Erfolg angewendet: auch bei fauligen Geschwüren, und beim carbunculus, äußerlich aufgelegt, hat die Hefe sich sehr nützlich bewiesen. — Von der Behandlung der Syphilis ohne Merkur, welche neuerdings von mehrern englischen Ärzten mit großem Eifer verbreitet worden ist, theilt Dr. Schmidt (Verm. Abhandl. einer Gesellsch. prakt. Ärzte in Petersburg, 1. Samml.) ein warnendes Beispiel mit. Er besuchte im J. 1817 ein englisches Militär-Lazareth zu Valenciennes, wo man die Syphilischen, nach Guthrie und Thompson, ohne Merkur, blos mit Sarsaparille behandelte. Die Ärzte desselben rühmten ihm den Erfolg ihrer Methode, und auf eben diese Erfahrungen beruft sich Thompson, als auf die sichersten Beweise der Richtigkeit seiner Ansicht. Von da kam Hr. S. in das Hospital des Dr. Teeden, eines Gegners jener Methode, der ihm, statt aller Antwort auf seine Mittheilungen, über 50 Kranke vorstellte, die mit den hartnäckigsten sekundären syphilitischen Übeln, besonders Ausschlägen, behaftet, und größtentheils früher von jenen Ärzten behandelt worden waren. Ohngefähr 6 bis 8 Monate nach der scheinbaren Heilung durch Hülfe der Sarsaparille, waren die sekundären Übel bei ihnen ausgebrochen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora scotica or a description of scottish plants (Scottlands Flora oder Beschreibung schottischer Pflanzen) in two parts etc. by *Will. Jackson Hooker* etc. London 1821. 8vo Preiß 14 sh. (Ein den Botanikern gewiß höchst willkommenes Werk.) Die erste Abtheilung (292 S.) enthält die Pflanzen nach den ersten 23 Classen des Linneischen Systems. Die zweite Abtheilung (297 S.) enthält sie nach den natürlichen Ordnungen zusammengestellt, wo denn auch die Cryptogamen ihren Platz gefunden haben.

Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles (allgemeine und besondere Naturgeschichte der Mollusken, die auf dem Lande und im süßen Wasser leben) tant des especes que l'on trouve aujourd'hui vivantes, que des dépouelles fossiles de celles qui n'existent plus etc. etc. par Mr. le Baron *Daudebard de Ferussac*. Von diesem mit der größten Sorgfalt in Kupfer gestochenen und kolorirtem Werke sind bis jetzt 10 Lieferungen erschienen, die man mit wahrem Vergnügen durchsieht. Wir behalten uns vor darauf zurück zu kommen.)

A selection of the Correspondence of Linneus and other Naturalists, from the Original Manuscripts (Eine Auswahl der Correspondenz zwischen Linne und andern Naturforschern) by Sir *J. E. Smith* etc. 2 Vol. 8vo 1 l. 10 sh.

Reine Arzneimittellehre von Samuel Hahnemann. Dresden. Sechster Theil. (Enthält: Angustura, essigsauren Braunstein, Capsicum annuum, Verbascum Thapsus, Cucumis Colocynthis, Spongia marina tosta, Drosera rotundifolia, Wismuthum, Cicuta virosa und Zinn.)

Chirurgische Kupfertafeln. Eine kleine Sammlung der nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten und Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben. Achter Heft. Weimar.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 10. Oktober 1821.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtung einer, der Zauberkraft höherer Thiere ähnelnden Erscheinung bei Infusorien;

von C. A. Agardh.

(Aus d. Nov. Act. Acad. Caes. Nat. Curios. T. X. P. I.)

Um zu erfahren, welche Veränderung das grüne Satzmehl der Pflanzen durch Infusion erleide, hatte ich dieses Satzmehl aus dem Schafte von Hyacinthus orientalis ausgepreßt, und mit Wasser übergossen, welches ich oft wechselte, um die Masse so lange als möglich vor Fäulniß zu bewahren. Nach einiger Zeit bildete sich in diesem Aufgusse eine zarte Konferve und mancherlei Infusorien, von denen ich vorzüglich drei Arten unterschied und bestimmte, nämlich Monas Lens Müller., in großer Menge, und lebhaftester, freiester Bewegung; Vibrio bacillus Müll., der sich hin und her schlängelte, und Vorticella Convallaria Müll. Diese Vorticelle hat eine sehr angenehme Bildung. Sie besteht nämlich bei einer Vergrößerung, unter welcher Monas Lens als ein ganz deutlicher Punkt erscheint, aus einem haardünnen Stiel und dem darauf sitzenden Becher. Die Härchen, welche gewöhnlich die Mündung aller Thierchen dieser Gattung umgeben, werden bei der hier genannten selten bemerkt. Mehrere dieser Thierchen saßen mit ihrem äußersten Ende an einem Punkte der Konferve fest, andere aber waren nicht befestigt, sondern bewegten sich frei durch den Wassertropfen, der sich unter dem Mikroskop befand, und für diese Wesen ein großer See war, worin sie weiten Spielraum hatten. Dem bloßen Auge erschien das ganze Thier nur wie ein Punkt. Während ich nun diese mikroskopischen und lebendigen Blumen mit Vergnügen betrachtete, sah ich plötzlich, daß sich eine derselben nach einer andern Stelle zurückschnellte, indem sich ihr Stiel spiralförmig zusammenzog, und dadurch seinen Becher weit nach hinten warf. Die Schnelligkeit, mit welcher diese Bewegung vor sich ging, läßt sich nur mit der des elektrischen Funkens oder des Blitzes vergleichen. Nachdem das Thierchen in diese Stellung des spiralförmig zusammengerollten Stiels gekommen war, bemerkte ich, daß es sich mit seinem Becher in einer andern Richtung als bisher vorwärts bewegte, so daß der Stiel wieder straff wurde. Ich ergötzte mich lange an diesem beständig wechselnden Schauspiele, indem keins von den unzähligen Thierchen, die in dem Wassertropfen lebten, über ein Paar Minuten in derselben Stellung blieb; bis ich zuletzt eine andere Bewegung in dem Wasser gewahr wurde, die mich mehr als alles, was ich bisher gesehen, in Erstaunen setzte. Ich sah nämlich, daß sich eine heftige Unruhe unter den übrigen viel kleinern Infusorien, welche sich in gerader Linie vor dem Becher des Thierchens befanden, erhob, wodurch sie alle mit großer Gewalt gegen diesen Abgrund desselben geführt wurden, und endlich darin verschwanden. Manche von ihnen gelangten nicht in den Becher, sondern stutzten am Rande desselben, und fuhren auf die Seite, wodurch sie entkamen. Ich gestehe, daß ich bei den kleinen Thierchen ein gewisses Widerstreben zu bemerken glaubte, als suchten sie zu fliehen, welches aber denen, die mitten in dem heftigen Strome schwammen, unmöglich war; nur die äußersten, die an den Rand stießen, konnten sich retten. — So lange dieses Strömen der kleinen Infusorien dauerte, stand die Vorticelle ganz unbeweglich und schluckte blos. Aber bald verminderte sich die Zahl der kleinen Thierchen in dem senkrechten, walzenförmigen Raume, worin allein die Anziehungskraft wirkte, und nun schnellte sich plötzlich das Thier-

chen mit elastischer Geschwindigkeit zurück, nahm eine andere Richtung an, und begann seinen Fang auf einer andern Stelle. Hiermit fuhr es unaufhörlich fort, so lange meine Augen das Sehen durch das Mikroskop aushielten.

Ich muß gestehen, daß ich diese Erscheinung mit nichts vergleichen kann, als mit dem, was man bei der Klapperschlange und einigen andern Thieren Zauberkraft nennt, und worüber man noch so wenig Gewißheit hat. Es war nicht zu bemerken, daß etwa die Wassertheilchen selbst mit Gewalt in die Höhle des Thierchens geführt wurden, und dieser die kleinen Monaden vielleicht nur folgen mußten; sondern es herrschte vielmehr in dem ganzen Wassertropfen die größte Ruhe, während die Unruhe sich unter den Thierchen zeigte.

Verhält sich dieses nun wirklich so, wie es mir erschienen, so läßt sich ein solches Phänomen nur durch eine Anziehungskraft zwischen den größeren und kleineren Thierchen erklären. Es ist noch nicht bekannt, wovon die Infusorien leben, oder wie sie ihre Nahrung zu sich nehmen. Diese Beobachtung giebt einigen Aufschluß hierüber. Die kleinen Thierchen kamen, wenn sie einmal in den Becher der Vorticelle hinabgestürzt waren, nie wieder zum Vorschein; sie verschmolzen also wahrscheinlich mit demselben durch eine Art von Assimilation, oder amalgamirten sich auf organische Weise, sobald sie die, vermuthlich mit der Verdauungskraft eines Magens begabten, Wände des Bechers berührten.

Wir können nur mit Verwunderung bei Infusorien eine Lebenserscheinung wieder finden, die, von höheren Thieren ausgehend, so große Aufmerksamkeit erregt, und so manches streitige Urtheil herbeigeführt hat.

Ueber das schwarze Rete mucosum der Neger, als Schutz gegen die brennende Wirkung der Sonnenstrahlen.

Von Sir Everard Home.

Den Nutzen der schwarzen Farbe des Rete mucosum der Neger darzuthun, ist ein Gegenstand gewesen, der die Aufmerksamkeit vieler Physiologen auf sich gezogen hat, und ich gestehe, daß es der allererste war, mit welchem ich mich beschäftigt habe. Fruchtlos aber waren meine Bemühungen, und als ich lernte, daß schwarze Flächen die Hitze absorbiren und die Temperatur um mehrere Grade, als bei anderen der Fall ist, steigern, so gab ich, an einem Erfolg verzweifelnd, die Sache ganz auf. Vor etwa zwei Jahren wurde meine Aufmerksamkeit von neuem zur Untersuchung derselben aufgefordert, als mir der verstorbene Präsident der Königl. Societät erzählte, daß einem Silberfische in einem Teiche zu Spring Grove, während eines sehr heißen Sommers, unmittelbar nachher als einige Bäume, welche den Teich beschatteten, abgehauen worden waren, und er den Sonnenstrahlen so ausgesetzt, sein Rücken ganz gesengt wurde, und die Oberfläche das nämliche Ansehen bekam, als nach einer Verbrennung, und sich über die Schuppen der umgebenden Haut erhob. Ich sah den Fisch mehreremal, und er sollte mir zugeschickt werden, wenn er abgestanden wäre, ich war jedoch nicht so glücklich ihn zu erhalten.

Dieser außerordentliche Vorgang brachte mir wieder folgenden nicht geringeren ins Gedächtniß zurück. Als ich auf einer Reise nach Westindien im April 1787 den Wendekreis um 12 Uhr Mittags passirte, war ich auf dem Verdeck eingeschlafen, auf dem Rücken liegend, mit einem dünnen weiten Beinkleid angethan. Ich hatte noch keine halbe Stunde geschlafen, als ich durch den Lerm aufgeweckt wurde, welcher die Forderung einer Geldstrafe für das Durchkreuzen der Linie begleitete, und die innere Seite beider Schenkel so versengt fand, daß die Folgen nicht wieder vergangen sind: aber bis jetzt konnte ich nicht begreifen, wie dies zugegangen war, gab die Schuld immer auf Bisse von Insekten, und genügte mir nie selbst mit meiner Erklärung.

Die Wirkung der Sonnenstrahlen auf den im Wasser befindlichen Fisch aber ließ mich vermuthen, daß die Mischung des Lichts und der Hitze die Ursache jenes Sengens sey. Um mich der Wahrheit dieser Meinung zu versichern, machte ich folgende Versuche.

I. Im August 1820 setzte ich den Rücken meiner Hand der Einwirkung der Sonne aus, Mittags 12 Uhr, auf der Hand war ein Thermometer befestigt, ein anderes auf einer Tafel, ebenfalls der Sonne ausgesetzt. Das auf meiner Hand zeigte 90°, das andere 102°. Binnen 45 Minuten erschienen rosenfarbene Bläschen, es schwitzte koagulable Lymphe aus, die unter meinen Augen Gefäßform annahm und der Schmerz war sehr heftig.

II. Ich setzte mein Gesicht, meine Augenlieder und den Rücken meiner Hand der Einwirkung von auf 120° erhitztem Wasser aus, in wenigen Minuten bekam ich an diesen Theilen Schmerzen, und wenn die Hitze gesteigert wurde, konnte ich es nicht länger ertragen.

III. Ich setzte den Rücken meiner beiden Hände den Einwirkungen der Sonnenstrahlen aus, ein Thermometer auf jeder Hand, die eine war unbedeckt, die andere deckte ein schwarzes Tuch, unter welchem auch die Kugel des Thermometers sich befand. Nach 10 Minuten wurde der Hitzgrad, welchen beide Thermometer angaben, beobachtet, so wie die Erscheinungen, welche sich auf der Haut zeigten. Dieß wurde zu drei verschiedenen Zeiten wiederholt. Bei der

1. Beobachtung stand das Thermometer unt. d. Tuche 91°, das andere 85°.
2. Beobachtung stand das Thermometer unt. d. Tuche 94°, das andere 91°.
3. Beobachtung stand das Thermometer unt. d. Tuche 106°, das andere 98°.

Zu jeder dieser drei Zeiten war die Haut der unbedeckten Hand gesengt, die andere hatte im Geringsten nichts

gelitten; übrigens fand sich an keiner Hand eine Spur von Ausdünstung.

IV. Der Rücken der Hand eines Negers wurde, mit einem Thermometer auf demselben, der Sonne ausgesetzt; nach zehn Minuten hatte die Hand gar nichts gelitten.

V. Während der Sonnenfinsterniß am 7. Sept. 1820 setzte ich den Rücken meiner Hand den, mittelst einer doppelten Linse von einem halbzölligen Focus, konzentrirten Strahlen zu drei verschiedenen Zeiten der Finsterniß aus. Wie das Thermometer 75° Grad Hitze zeigte, dies war von 47 zu 57 Minuten nach 1 Uhr, fühlte ich von den konzentrirten Strahlen Wärme, doch keinen Schmerz, ob ich sie gleich zehn Minuten lang einwirken ließ.

Als die Hitze bis zu 79° des Thermometers gestiegen war, nemlich 15 Minuten nach zwei Uhr, erregten die konzentrirten Strahlen in vier Minuten Schmerz; in fünf Minuten zeigten sich Bläschen auf der Haut, und die Hitze bewirkte Flecken coagulabler Lymphe, welche unter meinen Augen zu Gefäßen sich bildete.

Als die Hitze auf 82° gestiegen war, 2½ Uhr, erregten die konzentrirten Strahlen in drei Minuten Schmerz, in vier zogen sie Blasen und der Schmerz war nicht länger zu ertragen.

VI. Am 8. Sept. 1820 eilf Uhr Mittags, wo das Thermometer in der Sonne auf 90° stand, zogen die konzentrirten Strahlen auf meinem nackten Arm eine Blase. Dieser Versuch wurde auch bei einer Hitze von 84° wiederholt, und in 7 Minuten bildete sich ein Bläschen auf dem Arm.

VII. Am 9. Sept. 1820 Mittags eilf Uhr zeigte das Thermometer in der Sonne 90°. Die Einwirkung der konzentrirten Strahlen geschah durch ein Stück schwarzen Casimir, welches dicht um meinen Arm gewickelt war, 15 Minuten lang, erregte keinen wirklichen Schmerz, und ließ nirgends auf der Haut einen Eindruck, obgleich die Tuchfaden zerstört waren.

Dieser Versuch wurde mit weißem Casimir wiederholt bei einer Hitze von 85°, in 15 Minuten war ein Bläschen da.

Wiederholt mit irländischer Leinewand, das Thermometer stand 86°. In 15 Minuten war ein Bläschen gebildet und coagulable Lymphe trat aus, welche Gefäße bildete. — Das nämliche Experiment wurde mit einem weißen Schnupftuch, locker auf die Hand gelegt, wiederholt, die Hitze betrug 93°. In 15 Minuten war eine entzündliche Röthe, die sich mehrere Zoll im Umfange ausbreitete, entstanden, welche fast augenblicklich verschwand, so wie die Hand der Einwirkung der Sonnenstrahlen entzogen wurde.

VIII. Den 12. September. Die Sonnenhitze war Mittags 85°. Die konzentrirten Strahlen auf den Rücken der Hand eines Negers von Grenada angebracht, während der Dauer von 15 Minuten, zeigten keine

sichtbare Wirkung; im ersten Augenblick fühlte er einen nach innen gehenden Stich, aber das verlor sich, und weiter hatte er keinen Schmerz.

Aus diesen Experimenten ergiebt sich deutlich, daß das Vermögen der Sonnenstrahlen, sengend auf die Haut der Thiere zu wirken, durch Anwendung einer schwarzen Fläche zerstört wird, wenn auch die absolute Hitze in Folge der Absorption aller Strahlen größer ist.*)

Dieselbe weise Vorsehung, welche dem Neger, der unter den Wendekreisen leben muß, einen so außerordentlichen Schutz für seine Haut gab,*) hat diesen auch auf den Grund des Auges erstreckt, welches außerdem in mehr oder minderen Grade, dem starken Licht ausgesetzt, leiden würde; da die Retina es vermöge ihrer Durchsichtigkeit ohne Schaden durchläßt.

Daß das schwarze Pigment zum Sehen nicht nothwendig ist, sondern einzig als Schutz gegen starkes Licht betrachtet werden muß, geht daraus hervor, daß es beim Neger stärker als beim Europäer ist, daß es von lichterer Farbe ist, bei Völkern, die eine helle, als bei solchen, die eine dunkelgefarbte Haut haben, folglich in den Gegenden am hellsten gefärbt erscheint, welche den Einwirkungen der Sonnenstrahlen am weitesten entrückt sind.

Bei dem Affen ist es dunkel, eben so bei allen Thieren, welche aufwärts sehen. — Bei allen Vögeln, die den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, ist jenes Pigment schwarz. Bei den Fischen hat der Hay, welcher auf der Oberfläche des Oceans sich sonnend aufhält, ein schwarzes Pigment. Die Scholle und der Rochen, welche auf den Sandbänken unterm seichten Wasser leben, haben ein schwarzes Pigment. — Bei allen wiederkäuenden Thieren und den Raubvögeln ist auf dem Augengrund ein hellgefärbtes tapetum. — Die Eule, die das Sonnenlicht gar nicht erblickt, hat kein schwarzes Pigment. — Die Makrele hat den Grund des Auges licht wie Queckſilber gefärbt.

Den Sonnenstich, der in Westindien vorkommt, dessen Wirkungen ich gesehen habe, schreibe ich den sengenden Wirkungen der Sonnenstrahlen auf die Kopfhaut zu. — Die ägyptische Ophthalmie betrachte ich als Folge der Einwirkung der Sonnenstrahlen und des Glanzes des reflektirten Lichtes.

Ich habe das Factum, daß die sengende Kraft der Sonnenstrahlen durch Anwendung schwarzer Flachen zerstört wird, festgestellt, bin jedoch nicht weiter gegangen. Sir Humphrey Davy, dem ich diese Experimente zeigte, erklärte sie sogleich. Er sagte: die strahlende Hitze der Sonne werde durch die schwarze Fläche eingesaugt und in sensible Hitze umgewandelt. (Philos. Transact.)

*) Die Experimente sind interessant, doch möchten wir nicht daraus folgern, was Sir Everard daraus folgert. Man muß nicht vergessen, daß andere unter den Wendekreisen lebende Völkerschaften nicht schwarz sind, dagegen in anderen, nicht der brennenden Sonne so ausgesetzten Weltgegenden, z. E. in Neuholland, ziemlich schwarze Menschen leben.

Uebersicht einer Pflanzengeographie von Italien und Sicilien.

Im 4. H. der Isis 1821 hat Dr. J. F. Schouw den Plan einer Pflanzengeographie von Italien und Sicilien mitgetheilt, welcher sehr zweckmäßig angelegt zu seyn scheint. Das Werk wird nämlich nächst den auf der Reise angestellten Höhenmessungen, einer Uebersicht der klimatischen Verhältnisse, nebst dahin gehörigen meteorologischen Beobachtungen u. s. w. hauptsächlich enthalten: 1) ein mit Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse abgefaßtes Verzeichniß der italienischen und sicilischen Pflanzen, das jedoch keine eigentliche Flora seyn soll; denn a) wird es nicht die Vollständigkeit einer Flora erhalten, sondern, da bei den geographischen Verhältnissen die Gewißheit, daß die Pflanzen wirklich vorkommen, wichtiger ist als die Vollständigkeit, da sogar in vielen Fällen das Weglassen einiger seltenen Arten, wenn von der Vegetation im Allgemeinen die Rede ist, nur geringen Einfluß hat, so wird der Vf. nur solche Pflanzen aufnehmen, die er entweder selbst in Italien und Sicilien gefunden, oder von andern als dort gesammelt bekommen, oder in Herbarien mit Angabe des Standortes gesehen hat, keine auf die bloße Autorität Anderer, außer in einzelnen Fällen, wo eine hinlänglich bekannte, nicht leicht zu verwechselnde Pflanze von vielen italienischen Verfassern als einheimisch angegeben worden ist. Bei Bestimmung der geographischen Verbreitung einer als einheimisch anerkannten Pflanze wird gleichfalls fremde Autorität nur mit der äußersten Vorsicht benutzt. b) Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Pflanzen werden nicht vorkommen, sondern nur jedesmal eine von dem Vf. selbst nach der Pflanze ausgearbeitete Differenz, nebst der Anführung des ersten Vfs., der die Pflanze beschrieben hat, und der Hinweisung auf eine gute Abbildung, hier und da mit den nöthigsten Bemerkungen. Nur die neuen Pflanzen werden durch Beschreibungen erläutert. c) Die Synonymie wird anders als in einer Flora behandelt werden. Nur solche Synonyme werden darin ihren Platz haben, die über die geographischen Verhältnisse der Pflanzen Aufschluß geben. d) Die Angabe der örtlichen Verhältnisse wird vollständiger seyn, als gewöhnlich in einer Flora. Die Verbreitung der Pflanzen in Hinsicht der geographischen Breite und Länge, sowohl in als außer Italien, die Verbreitung in Hinsicht der Höhe über dem Meere, so wie auch das Vorkommen der Pflanze wird angegeben, hingegen sind die loca specialia in den meisten Fällen überflüssig. Am Schlusse jeder Gattung und Familie wird eine Uebersicht der geographischen Verhältnisse derselben beigefügt. Die Pflanzen sind nach dem natürlichen System von Jussieu, mit Berücksichtigung der spätern Veränderungen desselben, zusammengestellt. 2) Uebersicht der physischen Geographie Italiens, Lage, Grenzen, Gebirge, deren Form und Richtung, Flüsse, Seen u. s. w. die Resultate der klimatischen Verhältnisse des ganzen Landes. 3) Vergleichung der verschiedenen Theile dieses Landes in pflanzengeographischer Hinsicht, nämlich a) zwischen den verschiedenen Theilen rücksichtlich der geographischen Breite, b) zwischen den verschiedenen Regionen, sowohl nach den wild wachsenden als nach den gebauten Pflanzen, in Rücksicht der Zahl und Masse derselben, ihrer Uebereinstimmung, der Verhältnisse ihres Vorkommens, ihrer Blüthezeit und des ganzen Habitus der Vegetation. 4) Vergleichung Italiens mit andern Theilen der Erde, nämlich mit dem südlichen Frankreich, Portugal, Spanien, der Barbarei, Aegypten, Kleinasien, Griechenland und überhaupt allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, mit dem nördl. Europa, dem nördl. Asien, Nordamerika, der temperirten Zone der südlichen Hemisphäre, der heißen Zone, der Polarzone; ferner die Vegetation der italienischen Alpen, Apenninen und der sicilischen Gebirge mit der Vegetation der nördlichen Schweizer-Alpen, der Pyrenäen, der Karpathen, des kaukasischen Gebirges, der skandinavischen und schottischen Hochlande, und der temperirten Regionen des tropischen Asiens und Amerika's; endlich der Pflanzen des mittelländischen Meeres mit den vegetabilischen Erzeugnissen anderer Meere. Die Vergleichungspunkte werden im Wesentlichen die vorigen seyn, und die Phänomene so weit als möglich durch die klimatischen Verhältnisse erklärt. Diesen Theil werden verschiedene Charten erläutern. Als Anhang werden Beiträge zur Geschichte der Pflanzen in Italien geliefert, nämlich zur Beantwortung der Fragen, welche italienische Pflanzen als ursprüngliche, welche als eingeführte anzusehen sind? wie und wenn die letztern eingeführt worden? ob und wie das Klima und die Vegetation verändert ist? — endlich die Aufschlüsse, welche Italien über die Geschichte der Pflanzen im Allgemeinen zu geben vermag. — Das Werk, nach diesem Plane mit Geist und Umsicht durchgeführt, wird ohne Zweifel der Wissenschaft großen Gewinn bringen,*) und es wäre zu wünschen, daß wir dergleichen Untersuchungen über mehrere Länder besäßen.

*) Hr. Dr. Schouw ist mit Herausgabe einer allgemeinen Pflanzen-Geographie beschäftigt, wovon die dazu gehörigen Charten, welche ich kürzlich in Kopenhagen gesehen habe, wirklich höchst interessante Uebersichten gewähren. D. H.

Noch ein Einhorn!

Herr Campbell (der Missionair) hat so eben folgende Beschreibung von dem kürzlich aus dem Innern von Afrika mitgebrachten Kopfe eines auf alle Fälle sehr sonderbaren Thiers mitgetheilt, wovon er glaubt, daß es das Reem oder Einhorn sey, welches häufig in der Bibel erwähnt wird.

„Dies Thier, sagt Herr Campbell, wurde durch meine Hottentotten getödtet, in der Gegend von Mashow, nahe bei der Hauptstadt dieses Namens, ungefähr 200 Meilen nordöstlich von Neu-Lattakoo und westlich von Delagoa Bay."

„Meine Hottentotten, welche nie etwas von einem Thiere mit einem Horn von so beträchtlicher Länge gesehen noch gehört hatten, schnitten den Kopf ab, und brachten ihn mir, noch blutend, auf dem Rücken eines Ochsen. Wegen seiner großen Masse, und da es doch beinah 1200 englische Meilen von dem Cap der guten Hoffnung war, so war ich genöthigt, es zu verkleinern, indem ich den Unterkiefer abschnitt. Die Hottentotten schnitten den Rest des Thieres zum Verzehren auseinander.

„Das Horn, welches beinahe schwarz ist, ist gerade drei Fuß lang und, ungefähr 9 bis 10 Zoll über der Nase, von der Stirn entspringend. Von der Nase bis zu den Ohren mißt man 3 Fuß. Es ist ein kleiner hornigter Vorsprung, ungefähr 8 Zoll lang, dicht hinter dem großen Horn, dazu bestimmt (?), das fest zu halten, was das große Horn durchdrungen hat. Die Haut ist weder mit Haaren, noch mit Wolle bedeckt, und hat eine braune Tabaksfarbe."

„Das Thier war den Einwohnern wohl bekannt. Es ist eine Species des Rhinoceros, aber wenn ich nach der Größe des Kopfs auf seine Größe schließen darf, so muß es weit größer seyn, als irgend eines der sieben Rhinoceros, welche meine Gesellschaft schoß, und von welchen eines, von der Nasenspitze bis zur Wurzel des Schwanzes, 11 Fuß maß."

„Schädel und Horn erregten große Verwunderung auf dem Cap. Die meisten waren der Meinung, daß es das sey, was man für das Einhorn halten müsse."

„Ein Thier, von der Größe eines Pferdes, welches das eingebildete Einhorn, wie man vermuthet, seyn soll, würde der Beschreibung des Einhorns nicht entsprechen, welche Hiob im 39. Kapitel im 9ten und folgenden Vers giebt, aber in jeder Hinsicht entspricht dieses Thier ganz dieser Beschreibung."

John Campbell.

Bekanntlich hat man Maßregeln getroffen, ein vollständiges Exemplar des andern für ein Einhorn gehaltenen Thiers, zu bekommen, welches, angeblich, sehr häufig in Thibet anzutreffen ist. Die Beschreibung, welche bis jetzt mitgetheilt wurde, (Notizen Nr. 1.) beruht blos auf der Aussage der Eingeborenen; aber da sie in einigen wesentlichen Punkten von der des Herrn Campbell abweicht, so wird die wissenschaftliche Welt begierig seyn, beide sobald als möglich vergleichen zu können.

Miscellen.

Scherer untersuchte zwei Meteorsteine, und fand in dem einen, welcher bei Smolensky gefunden war: Eisen 43,0. Nickel 0,5. Mangan-Oxyd 0,8. Kieselerde 34,0. Talkerde 15,0. Thonerde 0,5. Kalk 0,5. Verlust 5,7. In dem andern, den man bei Dorominski gefunden hatte: Eisen 18,20. Nickel 10,00. Chromium 2,00. Magnesium 1,25. Kieselerde 40,50. Thonerde 3,25. Talkerde 9,00. Kalk 6,25. Schwefel 8,12. Verlust 1,43. (Nordische Annalen der Chemie, August 1820.) — Desfosses zu Besançon hat aus dem Safte der Beeren von Solanum nigrum eine alkalische Substanz abgeschieden, die er Solaneum nennt. Sie erscheint in Gestalt eines weißen Pulvers, verursacht schon in kleinen Gaben Betäubung und Erbrechen, löst sich in den Säuren auf, wird aber durch Kali, Natrum und Ammonium daraus in gallertartigen Flocken niedergeschlagen; auf Kohlen verbrennt es ohne Rückstand; in einer Glasröhre erhitzt, schmilzt es, bläht sich auf, verbreitet einen stechenden Rauch von eigenthümlichem Geruch, und hinterläßt einen kohligen Rückstand. — Gilby hat die merkwürdigen Thatsachen, daß Pflanzen im Sonnenlichte die Kohlenstoffsäure zersetzen, und Oxygen abscheiden durch eine Reihe von Versuchen bestätigt. Gefärbtes Licht schwächt diese Wirkung.

Heilkunde.

Untersuchungen über die Wasserscheu;

von L. F. Trolliet und F. Magendie.

Der wichtigste Theil des Werks von Trolliet (Nouveau traité de la rage; observations cliniques, recherches d'anatomie pathologique, et doctrine de cette maladie. Lyon et Paris 1820. 8.) besteht ohne Zweifel in den Leichenöffnungen, welche er an mehreren Personen, die an der Wasserscheu gestorben waren, anzustellen Gelegenheit hatte. Die organischen Veränderungen, welche sich ihm dabei zeigten, waren sehr beträchtlich. Die innere Schleimhaut des Mundes und des Pharynx war blaß, graulich und ohne eine Spur von Entzündung, welche andere Beobachter zuweilen gefunden haben. Die Speicheldrüsen zeigten keine krankhafte Veränderung, auch ihre Sekretion schien weder quantitativ noch qualitativ verändert zu seyn. Die Schleimhaut der Respirationswerkzeuge wurde durchgangig roth gefunden, besonders am untern Theile der Bronchien. Die Entzündung dehnte sich bei einigen Subjekten auf den Larynx aus, aber sie war daselbst weniger lebhaft, als in der Nähe der Lunge, und man mußte glauben, daß sie sich in diesem Organ erzeugt, und aus der Tiefe in die Höhe verbreitet habe. Die Lunge selbst war entzündet; sowohl an ihrer Oberfläche, als in ihrem innern Gewebe, zeigte sich eine große Anzahl von Bläschen, mit Luft gefüllt. Trolliet legt auf diesen Befund großes Gewicht; daraus, daß die Speicheldrüsen und ihre Sekretion gar nicht verändert waren, schließt er nämlich, daß der reichliche, schaumige Auswurf der Kranken in den Respirationswerkzeugen gebildet werde. Er schließt ferner, daß man mit Unrecht dem Speichel die Eigenschaft zuschreibe, das Wuthgift fortzupflanzen, und daß dieses vielmehr die aus der Lunge abgesonderte Flüssigkeit zum Vehikel habe. Wenn diese Ansicht auch in der Behandlung der Krankheit nichts bedeutendes ändern sollte, so kann sie

doch die Aufmerksamkeit der Ärzte mehr auf die Lunge hinlenken, und überhaupt manche Irrthümer berichtigen. Dieser Reizung der Lunge schreibt der Vf. auch die brennende Hitze zu, welche die Kranken auf der Brust fühlen, und die Konvulsionen in den Brustmuskeln beim Anblick des Wassers. Gegen diese Ansicht läßt sich jedoch einwenden, daß bei Entzündungen innerer Theile, die Krankendauer einen heftigen Durst fühlen, und zu reichlichem Trinken gereizt werden, daß also, wenn in der Hydrophobie die Kranken beim Anblick der Flüssigkeiten, nach denen sie doch sonst Verlangen haben, sich gleichsam von einer unsichtbaren Gewalt zurückgestoßen fühlen, und Konvulsionen bekommen, die Ursache dieser Erscheinung nothwendig im Nervensystem liegen muß. — Der linke Ventrikel des Herzens und die Aorta enthielten bei Einigen, nebst einem schwarzen, flüssigen Blute, eine große Menge Luft. Die Ursache dieser Erscheinung wagt Tr. nicht zu erklären. Die allgemeinste Abnormität aber, nächst der entzündlichen Beschaffenheit der Lunge und der Bronchien, fand sich im Gehirn und seinen Häuten. Die Blutleitungen des Gehirns waren von einem schwarzen und flüssigen Blut aufgetrieben, und die Gefäße der Pia mater wie injicirt, besonders da, wo diese Haut in die Windungen des Gehirns eindringt. Der Plexus choroideus war ganz deutlich zu sehen, braun, und mit Blut gefüllt. In den Seitenhöhlen fand sich fast immer eine seröse, schwach gefärbte Flüssigkeit. Auch im Innern des Gehirns zeigen sich beim Durchschneiden desselben eine Menge rothe Punkte, zum Beweis der Überfüllung seiner Blutgefäße. Diese Erscheinungen bestätigen also das Daseyn einer Hirnentzündung, welche Tr. für das Produkt einer specifischen Ursache erklärt, welche ihr die eigenthümlichen Merkmale mittheilt, wodurch sie sich von andern Hirnentzündungen so auffallend unterscheidet. — In den Verdauungswerkzeugen sind die entzündlichen Zeichen weniger konstant, als in den Lungen und im Gehirn. Bei keinem seiner Kranken fand Tr. Entzündung des Pharynx; der Ösophagus war nur bei einem roth, aber diese Röthe, welche blos den untern Theil einnahm, erstreckte sich auch über die Cardia und die linke Seite des Magens. Bei einigen andern zeigten sich leichte Spuren von Entzündung in den dünnen Gedärmen. Trolliet zieht aus seinen Untersuchungen den Schluß, daß nicht das Wuthgift unmittelbar die Kranken tödtet, weil sonst der Tod sogleich auf die Verwundung folgen würde, sondern daß es nur auf die, für das Leben wichtigsten Organe einen solchen Reiz ausübt, wodurch der organische Bau derselben verändert, und ihre Funktionen aufgehoben werden. Hierbei mag er in der Hauptsache völlig Recht haben, nur ist diese Bemerkung weder neu, noch auffallend.

In der Beschreibung der Krankheit macht Tr. vorzüglich darauf aufmerksam, daß sich in derselben die Zeichen der Hirnentzündung und der Lungenentzündung vereinigt darstellen, womit sich aber ein Abscheu vor allen Flüssigkeiten und heftige Konvulsionen beim Anblick des Wassers und glänzender Körper, bei dem geringsten Geräusch, oder bei einem kühlen Luftzuge, verbindet. Ein immerwährender Schauder ist eins der konstantesten und merkwürdigsten Symptome der ausgebildeten Wasserscheu. Keiner der Kranken, welche Tr. sah, zeigte jene Wuth und Begierde zu beißen und zu zerstören, wovon andere Schriftsteller sprechen; mehrere gaben im Gegentheil Beweise einer zärtlichen Empfindlichkeit. Einer von ihnen bat, als er schon dem Tode nahe war, die Kinder zu entfernen, die ihn besuchen wollten, oder wenigstens zu verhüten, daß sie nicht etwa mit bloßen Füßen in seinen Auswurf träten. Alle starben, aber nicht in Anfällen von Wuth und Verzweiflung, sondern der Tod nahete langsam heran, eben so peinlich durch die heftigen Schmerzen in den entzündeten Theilen, als ruhig von Seiten des Gemüths. Übrigens ist Tr. mit Recht der Meinung, daß die wahre Wasserscheu ohne Kontagium bei dem Menschen nicht entstehen kann.

Ueber das therapeutische Verfahren gegen die Wasserscheu haben wir bei Trolliet gar nichts neues gefunden.

Noch erzählt Tr. unter andern einen Fall von Wasserscheu aus Einbildung. Einer seiner Freunde, Dr. Nicot, der ihm bei der Sektion mehrerer Leichen von Personen, die an der Wasserscheu verstorben waren, beigestanden hatte, verfiel nach einigen Tagen in die Besorgniß, bei diesen Zergliederungen sich verletzt, und die Wasserscheu gleichsam eingeimpft zu haben. Er verlor Appetit und Schlaf, konnte seine Gedanken gar nicht von dem schrecklichen Bilde der Krankheit, die er an mehrern Personen gesehen hatte, abwenden, und war zu keiner Arbeit mehr fähig. Sobald er zu trinken versuchte, fühlte er seinen Hals wie krampfhaft verschlossen; das Schlucken war gehindert, und das Athmen beklemmt. Er zweifelte nun gar nicht mehr, an der vollkommenen Wasserscheu zu leiden, und sein Schmerz stieg bis zur Verzweiflung, bis es endlich Tr. gelang, ihn durch die gründlichsten Vorstellungen zu beruhigen, und von der Grundlosigkeit seiner Vorstellungen zu überzeugen.

Magendie's interessante Beobachtungen (Journal de physiologie experimentale, Nro. 1.) glauben wir sehr schicklich an die vorigen anschließen zu können, da sie ebenfalls, wenn gleich in anderer Rücksicht, zur Vervollkommnung unserer Kenntnisse von dieser merkwürdigen Krankheit nicht wenig beitragen, und vielleicht in therapeutischer Beziehung selbst manche veränderte Ansicht begründen.

„Die wirksamsten Substanzen, sagt M., die kräftigsten Narcotica, äußern auf Menschen und Thiere, die von der Wasserscheu ergriffen sind, gar keine Wirkung, wenn sie unmittelbar in die Blutgefäße eingespritzt werden. Ich habe mehrmals in die Venen toller Hunde Opium bis zu zehn Gran eingespritzt, ohne die geringste narkotische Wirkung hervorzubringen, während ein gesunder Hund von einem Gran schon in Schlaf gerieth. Dupuytren und ich spritzten in die Vena radialis

eines wasserscheuen jungen Menschen acht Gran Extractum Opii gummosum ein, ohne merkliche Wirkung. Unter meinen Augen haben tolle Hunde die Einspritzung von Blausäure in die Venen, ohne die geringste Veränderung im Fortgang ihrer Krankheit, vertragen. Wenn nun so wirksame Substanzen ohne Wirkung bleiben, was kann man vernünftiger Weise von Pflanzen hoffen, die vielleicht selbst im gesunden Zustand ohne Wirkung auf den Organismus bleiben? — Soll man darum ganz auf ein sicheres Mittel gegen die Wasserscheu Verzicht thun? Nein; aber man muß andere Wege dazu einschlagen."

M. machte folgenden Versuch mit einer Fleischerhündin, die im höchsten Grade von der Wuth befallen war. Nachdem das Thier gut befestigt war, um keinen Schaden thun zu können, wurde die linke Jugularvene bloß gelegt, und ohngefähr ein Pfund Blut herausgelassen, hierauf ohngefähr 60 Unzen warmes Wasser eingespritzt. Als die etwa zur Hälfte eingespritzt war, waren die Gefäße schon sehr ausgedehnt; M. ließ daher, während er fortfuhr ins untere Ende der Ader einzuspritzen, aus dem oberen 10 bis 12 Unzen mit Wasser vermischtes Blut ausfließen. Das Thier wurde hierauf ruhig, und legte sich zusammengekrümmt, wie zum Schlafen, nieder, was seit dem Anfange seiner Krankheit nicht geschehen war; auch behielt es nichts Drohendes mehr in seinem Ansehen. Auf den Gedanken, die Einspritzung von Wasser als Heilmittel gegen die Hundswuth anzuwenden, war M. dadurch geleitet worden, daß er bei andern Versuchen von einer künstlichen Anfüllung der Gefäße mit Wasser große Abspannung in allen Funktionen, besonders des Nervensystems, beobachtet hatte, und daher in einer Krankheit, wo so offenbar die Erregung des Nervensystems auf den höchsten Grad gesteigert ist, ebenfalls Nutzen erwartete. Hierzu kömmt, daß das Thier, so wie es von der Wuth befallen ist, keine Flüssigkeit mehr zu sich nimmt, und doch durch Ausdünstung, besonders bei seinen heftigen Bewegungen, viel verliert. In der That gab auch eine Blutentleerung zu erkennen, daß das Blut sehr dick und des Serums fast ganz beraubt war. Indessen fürchtete M. nach der Beendigung des Versuchs, zu weit gegangen zu seyn, und zu viel Wasser eingespritzt zu haben; denn er wußte, daß hieraus eine tödliche Überfüllung der Blutgefäße der Lunge entstehen konnte. Diese Furcht war nur zu gegründet, denn ohngefähr fünf Stunden nach der Einspritzung, wurde der Hund von einer Beklemmung des Athmens befallen, die immer mehr zunahm, und nach Verlauf einer halben Stunde ihn tödete. Von Wuth aber hatte sich kein Anfall wieder gezeigt. Bei der Sektion fand sich keine Abnormität im Gehirn, dem Rückenmark oder den Verdauungswerkzeugen; nur die Speicheldrüsen waren roth und geschwollen, die Lunge aber von wässerigem Blut aufgetrieben, die Bronchien und die Luftröhre mit bräunlichem Schaum gefüllt, und ihre Schleimhaut schien entzündet.

Auch folgende Beobachtung von Magendie ist bemerkenswerth. Er impfte den Speichel eines hydrophobischen Menschen einem Hunde in die Stirnhaut ein; nach Verlauf eines Monats wurde dieser toll, und zwei Hunde, die er biß, wurden es ebenfalls nach vierzig Tagen. Diese bissen wieder einige Hunde, aber ohne üble Folgen, so daß also das Gift in der dritten Generation unwirksam zu werden scheint.

Veraltete Luxation des Oberarms, während absichtlich bewerkstelligter gänzlicher Berauschung wieder eingerichtet.

In dem 2ten Stück des Philadelphia Journal of the medical and physical sciences etc. edited by N. Chapman (Philadelphia'er Journal der medicinischen und physikalischen Wissenschaften, herausgegeben von Chapman) Nr. 2. Februar 1821, findet sich p. 417. ein merkwürdiger Fall einer Luxation des Oberarms nach unten, welcher von D. Simeon A. Dudley zu Winchester, im Staate Kentucky, in Nordamerika behandelt wurde.

Am 1. Oktob. 1818 geschah es, daß A. J., ein Arbeitsmann von 30 Jahren, und dem Trunke bis zur Unmäßigkeit ergeben, sich den Oberarm nach unten verrenkte. Von mehreren Ärzten der Nachbarschaft wurden unmittelbar wiederholt und anhaltende Reduktions-Versuche gemacht, aber ohne günstigen Erfolg.

Etwa 8 Wochen nach dem Unfalle wurde D. Dudley's Hülfe nachgesucht. Muthig und furchtlos erklärte sich der Patient bereit, jeden Schmerz auszuhalten und selbst sein Leben aufs Spiel zu setzen, wenn er nur den Gebrauch seines Gliedes wieder erhalte. Der Arzt, nicht weniger muthig, war entschlossen alles aufzubieten und zu wagen.

Die allerkräftigsten gewöhnlich gebräuchlichen Mittel, z. E. heftiger, anhaltender Ekel, Aderlässe bis zur Ohnmacht, warmes Bad, gewaltsame Ausdehnung ꝛc. wurden zuerst sorgfältig und wiederholt versucht.

Als diese aber ohne Erfolg blieben, entschloß man sich zur Wirkung der todesähnlichen Berauschung seine Zuflucht zu nehmen. In Beziehung auf die Neigung, welcher sich der Patient nur zu lange hingegeben hatte, war dies für ihn kein unangenehmes Mittel; früh am Morgen fieng nun der Patient an reichlich Rum, Branntwein und Wacholder zu trinken, bis gegen 10 Uhr Vormittags. Allein so groß war die Macht der Gewohnheit, daß er drei Pints dieser Flüssigkeiten zu sich genommen hatte, ohne daß diese die gewünschte Wirkung gethan oder nur eine Annäherung zur Berauschung herbeigeführt hätten. Nun wurde ihm noch eine halbe Pint halb Rum, halb Wacholder Branntwein gegeben, und zwar so warm als er es nur nehmen konnte. Einige Minuten lang blieb auch dies ohne Wirkung. Aber zuletzt verließ den Patienten seine Kraft plötzlich, und er fiel als wie von einer Kugel getroffen oder vom Blitze erschlagen, zur Erde. Sein Stupor und Unempfindlichkeit war tief und beunruhigend, und übertrafen bei wei-

tem alles, was die Zuschauer jemals als Wirkung von berauschenden Getränken gesehen hatten.

Es wurde nun kein Augenblick verloren. Jetzt oder niemals war die Zeit der Einrichtung des luxirten Knochens. Nach mehreren Versuchen, wobei die Kraft von sechs starken Männern benutzt ward, wurde die Einrichtung denn auch zu Stande gebracht.

Nun aber zeigten sich neue Gefahren, und neue Schwierigkeiten waren zu überwinden. Die Niederlage aller lebenden Kräfte war so groß, daß er sich offenbar an der Gränze der Auflösung befand. Seine Empfindlichkeit war ausgelöscht, seine Respiration kaum zu bemerken, der Puls in den Extremitäten nicht zu fühlen, und die Haut war kalt wie bei einer Leiche.

Das Schlucken war unmöglich, und da Injektionen nicht räthlich schienen (?), so wurden nur äußerlich anwendbare Mittel gebraucht. Diese aber waren für eine Zeitlang so unwirksam, daß selbst kochend heißes Wasser an Füße und Knöchel angewendet, und von starkem anhaltendem Reiben unterstützt, keine Wirkung hervorbrachte, nicht einmal die Haut roth machte.

Unter allen äußeren Einwirkungen, die man nur machen konnte, blieb dieser Zustand der Dinge so zehn Stunden lang, wo sich Symptome zurückkehrender Gesundheit einstellten. Zwanzig Stunden später war der Patient so weit wieder hergestellt, daß er zwei teutsche Meilen weit nach Hause reiten konnte, und in drei Wochen war er wohl genug, um seine Landarbeiten wieder vornehmen zu können.

Eine besonders günstige Folge aber ist neben bei, daß des Mannes Unmäßigkeit ganz gehoben ist. Seine Liebe zu geistigen Getränken ist in eine unüberwindliche Abneigung dagegen verwandelt.

Anmerk. Daß, wenn trunkne Personen sich ein Glied luxirt hatten, die Einrichtung, wo sie gleich nach dem Unfall vorgenommen wurde, besonders leicht gelinge, war längst bekannt. Auch ist Hervorbringung von Trunkenheit als Mittel zur Erschlaffung der Muskeln von mehrern Chirurgen, in Amerika von Dr. Physik, vorgeschlagen: aber eine Erfahrung wie die obige hatten wir noch nicht. D. H.

Miscellen.

D. Harder zu Petersburg hat (in d. Verm. Abhandl. aus dem Gebiete der Heilkunde, von einer Gesellschaft prakt. Ärzte in Petersburg, 1. Sammlung) Erfahrungen über die Heilung des Croups im letzten Stadium durch kalte Begießungen bekannt gemacht. Sein eignes Töchterchen von 18 Monaten war von dieser Krankheit so heftig ergriffen, daß die Vorboten des Todes nicht zu verkennen, und alle sonst gewöhnliche Mittel fruchtlos waren; er dachte daher, zu Folge der Analogie ähnlicher Zustände, an die kalten Begießungen. Zwei Eimer Wasser von 12 bis 13° R. wurden dem Kinde über den Rücken gegossen, und der Erfolg zeigte sich bald durch merkliche Erleichterung des Athmens; da sich indessen nach zwei Stunden die beunruhigenden Zufälle erneuerten, so wurden auch die Begießungen wiederholt, und nun folgte auf einen lauten Schrei ein freier Husten, eine große Menge lymphatischer Konkremente ward ausgeleert, es stellte sich eine vollkommene Krisis ein; gegen ein zurückkehrendes Fieber mit Croupzufällen bediente sich Hr. H. der Begießungen noch sechsmal, und es gelang ihm, das Kind dadurch völlig wieder herzustellen. Durch diesen Erfolg muthig gemacht, hat er nachher die kalten Begießungen beim Croup auch gleich im ersten entzündlichen Stadium angewandt, und ebenfalls guten Erfolg davon gesehen. — D. W. Nicholl heilte einen Fall von Meläna, wobei eine beträchtliche Menge von Blut ausgeleert wurde, durch Terpentinöl, das er sowohl innerlich, als in Klystieren anwandte. — D. Lendrick heilte eine beträchtliche Sublimatvergiftung, nachdem vorher ein Brechmittel vergebens angewandt worden war, durch Eiweiß, das er, mit Wasser vermischt, in so großer Menge nehmen ließ, als der Magen nur fassen konnte. Durch dieses Mittel, unterstützt von Oleum Ricini und Fomentationen, wurden die beunruhigenden Symptome entfernt, und allmählich erfolgte völlige Genesung; nur traten ohngefähr am zehnten Tage Zufälle einer Periostitis in beiden Unterschenkeln ein, und es blieb einige Lähmung in der rechten Seite zurück.

Bibliographische Neuigkeiten.

Friederici Tiedemann, Anatomes et Physiologiae in academia Heidelbergensi Professoris, icones cerebri simiarum et quorundam mammalium rariorum. Heidelberg. fol. Preiß 8 Thaler. (Fünf nach Nour's ausgeführten Zeichnungen brav gestochene Kupfertafeln, und fünf Tafeln Umrisse geben sehr gute Abbildungen des Hirns von Sim. nemestrina, rhesus, sabaea, capucina. Phoca vitulina, Felis leo jun., Felis catus, Lemur mongoz, Nasua rufa, Ursus lotor, Bradypus didactylus, Cavia aguti, Hystrix cristata, Castor fiber, Mus alpinus, Myrmecophaga didactyla, Didelphys murina und Dasypus novemcinctus jun. beigefügt sind lehrreiche Ausmessungen und Bemerkungen.)

Vermischte medicinische Schriften. Von D. J. L. Formey K. P. Geh. Ober-Medicinalrathe, Leibarzte ꝛc. 1r Band. Berlin. (Ein für Aerzte und solche, die auf das ärztliche Unterrichtswesen Einfluß haben, lesenswerthes Buch eines geist-, kenntniß- und erfahrungsreichen Mannes.)

A Treatise on Scrofula, (Abhandlung über Skrofeln) describing the morbid alteration it produces in the structure of all the different parts of the body and the best mode of treating it etc. etc. By Eusebius Arthur *Lloyd* etc. London.

A Description of surgical operations originally peculiar to the Japanese and Chinese (Beschreibung ursprünglich den Japanesen und Chinesen eigenthümlicher chirurgischer Operationen) and by them denominated Zin King; now introduced into European Practice, with Directions etc. by J. M. Churchill. London Preiß 4 sh.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 11. Oktober 1821.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber ein in sehr vielen Thieren vorkommendes besonderes Venensystem.

Herr Professor Jacobson in Kopenhagen hat unterm 1. Sept. dieses Jahrs einen nur 4 Quartseiten langen aber intensiv desto bedeutenderen Prodromus de systemate venoso peculiari in permultis animalibus observato drucken lassen, aus welchem hier ein Auszug folgen soll, indem er für vergleichende Anatomie und Physiologie von großer Wichtigkeit ist. Daß das über dies neue Venensystem vorgetragene die Frucht anhaltender mehrjähriger Untersuchungen sey, davon hat mich Hr. J. durch eine Menge von Zeichnungen und Präparaten überzeugt, als ich vor einigen Wochen in Kopenhagen seine persönliche Bekanntschaft zu machen das Vergnügen hatte. D. H.

Bei dem Menschen und den Säugthieren sind bekanntlich alle Venen, mit Ausnahme der Pfortader, in ein System vereinigt, wodurch das Blut aus allen Theilen des Körpers (aus dem hinteren oder unteren Theile mittels der vena cava inferior) zu dem Herzen zurückgeführt wird; bei den übrigen rückgrathigen Thieren aber verhält sich dies anders, indem hier ein besonderes Venensystem existirt, welches, nicht direkt mit den übrigen Venen des Körpers verbunden, das aus dem mittleren oder hinteren Theile des Körpers zurückfließende Blut nicht geradezu in die Vena cava und zum Herzen, sondern zu den Nieren und zur Leber führt.

Bei den Vögeln, Reptilien und Fischen, wo dies System beobachtet wurde, zeigte es sich in drei Modifikationen. In der ersten Modifikation, welche Hr. J. für den Prototyp hält, entspringen aus der Haut und den Muskeln des mittleren Theiles des Körpers kleine Zweige, und diese bilden Stämme, welche von allen Seiten zu den Nieren dringen und in der Substanz derselben sich vertheilen. Die zweite Modifikation wird dadurch bewirkt, daß die aus dem hinteren Theile des Körpers kommenden Venen in dies System aufgenommen werden. Eine vena caudalis, welche das Blut aus der Haut und den Muskeln der hintern Theile zurückführt, geht in zwei Aeste auseinander, welche, nachdem sie einige aus den mittlern Theilen des Körpers kommende Venen aufgenommen haben, sich in die Nieren begeben und in deren Substanz vertheilen. In der dritten Modifikation verhalten sich die Venen dieses Systems eben so, nur mit der Ausnahme, daß die vena caudalis oder eine andere aus den hinteren Theilen kommende Vene auch einen Ast an die Pfortader schickt. Das aus dem mittleren und hinteren Theile zurückfließende Blut wird also in der ersten und zweiten Modifikation dieses Venensystems allein zu den Nieren geführt, in der dritten Modifikation aber zu den Nieren und zur Leber. — Die vena cava inferior des gewöhnlichen Venensystems besteht also in der 2ten und 3ten Modifikation dieses besondern Venensystems blos aus den von den Nieren zurückgehenden Venen und den venis testium vel ovariorum; in der ersten Modifikation nimmt die vena caudalis die aus den Nieren kommenden Venen auf, verbindet sich mit den venis testium vel ovariorum, und bildet so die vena cava inferior.

Was nun dies besondere System in den einzelnen Thierklassen anlangt, so erscheint dasselbe bei den Fischen in allen drei Modifikationen.

In den meisten Fischen, wo das Venensystem nach der ersten Modifikation vorhanden ist, wird alles Blut der Haut und Muskeln aus der

Mitte des Körpers, vom Kopfe bis zur Schwanzwurzel, von Venenzweigen aufgenommen, welche nach den Nieren laufen und sich in deren Substanz vertheilen. — Die venae caudales geben in einen gemeinschaftlichen zwischen den Nieren gelegenen Stamm über, wo sie, nachdem die aus den Nieren zurückkommenden Venen hinzugetreten sind, sich mit den venis ovariorum vel testium verbinden, und die vena cava inferior bilden, so ist es z. E. bei dem genus Cyprinus, Clupea etc.

Auch die zweite Modifikation kommt bei Fischen häufig vor: Alles Blut aus dem hinteren und mittleren Theile des Körpers fließt zu den Nieren; die vena caudalis spaltet sich, wie sie zu den Nieren gelangt, in zwei Hauptäste, welche, nachdem sie die einzelnen Venen vom mittlern Körpertheile aufgenommen, sich in die Nieren vertheilen. Wo die Nieren sehr groß sind, geht ein Theil der Venen aus dem mittleren Theil des Körpers in einzelnen kleinen Stämmchen zu den Nieren. Die vena cava entsteht dann aus den aus den Nieren wieder hervorgehenden Venen, welche sich mit den venis testium vel ovariorum verbinden. Bei Raja, Esox, Squalus, Pleuronectes etc. findet es sich so.

Die dritte Modifikation hat Hr. J. nur bei Muraena und Lophius gefunden. Nämlich die vena caudae schickt, außer den Venen, die an die Nieren abgehen, einen großen Ast an die vena portarum, so daß das Blut des hinteren und mittlern Theils des Körpers zum Theil zu den Nieren, zum Theil zu der Leber gelangt, die vena cava inferior aber sich so verhält, als bei den Fischen, wo die zweite Modifikation vorwaltet.

Bei den Amphibien oder Reptilien ist nur die dritte Modifikation dieses Venensystems vorhanden, aber verschiedentlich eingerichtet, je nachdem die hinteren Extremitäten oder der Schwanz größer sind. — Außerdem giebt das Organ, welches der Classe der Amphibien eigenthümlich ist (es bestehe nun aus einem doppelten häutigen, in die Kloake sich öffnenden und eine helldurchsichtige Feuchtigkeit enthaltenden Sacke, wie bei den Batrachiern, oder aus einem häutigen fetthaltigen und nicht mit der Kloake zusammenhängenden Sacke) einige Venen zu diesem System.

In der Classe der Vögel ist dies besondere Venensystem nach der dritten Modifikation gebildet, und Hr. J. hat nur wenige und geringfügige Variationen dabei beobachtet. Man bemerkt aber bei diesen Thieren den Übergang zu den Mammalien, da das besondere Venensystem mit dem gewöhnlichen verbunden ist. — Die vena caudalis, ischiadica und cruralis, begeben sich, verschiedentlich verbunden, zu den Nieren, vertheilen daselbst ihre Zweige und schicken einen größeren anastomosirenden Ast an die vena portarum. Aber die vena cruralis, nachdem sie einen oberen Ast an den obern Nierenlappen abgegeben, und sich mit der vena ischiadica durch einen untern Ast verbunden hat, schickt einen mittleren Ast ab, der an die vena cava geht. Diese Vene wird, wie in den Thieren der ersten Classe, aus den zurückführenden Venen der Nieren und aus den venis testium vel ovariorum gebildet, und, nachdem sie einen anastomosirenden Ast, der aus der v. cruralis abgegangen, aufgenommen hat, geht ihr Stamm vorwärts. Alles Blut also, was bei den Vögeln aus dem hinteren Theil des Körpers zurückfließt, wird theils den Nieren, theils der Pfortader zugeführt, theils, aber in geringer Menge, geradeswegs in die vena cava ergossen.

Aus genauen anatomischen Untersuchungen und mehreren an lebenden Thieren angestellten Versuchen folgert nun Hr. J., daß dieses von ihm beschriebene Venensystem die Bestimmung habe, das vom hinteren oder mittlern Theile des Körpers zurückfließende venöse Blut zu den Nieren oder zu den Nieren und der Leber zu führen, und in diesen Organen den Sekretionen vorzustehen. Hr. J. ist also überzeugt, daß bei Vögeln, Reptilien und Fischen, die Sekretion in den Nieren mittels Venen und venösen Blutes bewerkstelligt werde. — Was den Ursprung und die Formation dieses Systems anlange, will Hr. J. durch Untersuchungen in Embryonen und einigen Reptilien gefunden haben, daß die venae omphalomesentericae den Anfang dazu abgeben, und hält es daher für wahrscheinlich, daß dasselbe unter allen zuerst seine Funktionen anfange.

Hr. Jacobson hat seine Untersuchungen auch auf die niedern Thiere ausgedehnt, und bei den Mollusken gefunden, daß eine Menge Venen zu dem unter dem Namen sacculus calcarius bekannten Organ gehe, die daselbst abgesonderte Flüssigkeit aber bei den Gasteropoden eine beträchtliche Menge Harnsäure enthalte: weshalb er dies Organ für ein Analogon der Nieren erklärt. — Auch bei vielen Insekten findet man, daß die sogenannten vasa biliaria Harnsäure in Menge enthalten.

Die Phrenologische Societät zu Edinburgh.

Diese Societät ist am 22. Febr. 1820 zuerst zusammen getreten, und besteht jetzt aus 42 ordentlichen, 3 Ehren- und 5 korrespondirenden Mitgliedern. Sie beruht auf der Ansicht, daß das Gehirn das Seelen-Organ sey, daß besondere Theile desselben auch die Organe von besondern Seelenfähigkeiten seyen (nach Gall), und daß diese Thatsachen einen Schlüssel zu der wahren Philosophie des Menschen abgeben. Die Societät ist sehr thätig und ihre Thätigkeit so verständig geregelt, daß bedeutende Resultate nicht ausbleiben können. Wir verzeichnen hier einige der ihr mitgetheilten Abhandlungen. „Versuch das Erwachen und Fortschreiten der Geselligkeit aus phrenologischen Grundsätzen zu erklären, durch Abgüsse der Schädel von Individuen aus einer Menge Nationen verschiedener Civilisationsstufen erläutert; von G. Combe. Über die verschiedenen Arten von Philosophie und über den Werth der Phrenologie für das Studium des Menschen, von Hr. Ehrw. David Welsh. Über die Verbindung zwischen Seele und Hirn, von Jam. Brownlee. Über den Wahnsinn, durch Phrenologie erläutert, von Andr. Combe. Über die Verbindung der Metaphysik und Phrenologie, von W. Ritchie. Über die Grundzüge dramatischer Compositionen, in so fern sie durch die Ansichten der menschlichen

Seele, welche die Phrenologie gewährt, erläutert werden, von G. Combe. Über die Vortheile des Studiums des Menschen nach phrenologischen Prinzipien, von Sr. Ehrw. A. Stewart. Über das Zusammentreffen des Schedelbaues der Thiere und ihres Instinkts von D. Willis. Erläuterung einiger Unterschiede des Geschmacks, nach phrenologischen Grundsätzen, von Sir G. S. Mackenzie. Über die Ursachen der Unvollkommenheit metaphysischer Wissenschaft und die Mittel selbige zu beseitigen, von G. Combe. Phrenologische Beobachtung über Haydon's Gemählde: Christus zieht ein in Jerusalem, von Sir G. Mackenzie und A. Buchanan. Über das Talent eminenter Menschen, wie es durch ihre Hirnentwickelung erläutert wird und insbesondere über den Genius gewisser Zeitgenossen, deren Entwickelung (durch die Kopfform) bekannt ist, von A. Buchanan. — Fernere Beobachtungen über das Fortschreiten der Civilisation in verschiedenen Nationen durch Abgüsse ihrer Schedel erläutert von G. Combe. — Über die angebliche Tendenz der Phrenologie zum Materialismus ꝛc. von Brownlee. — Über Dr. Th. Brown's System der Metaphysik und Moral, in so weit es mit Phrenologie verbunden ist, von W. Ritchie."

Dabei hat die Gesellschaft sich eine Sammlung von Schedeln von Thieren und Menschen der verschiedenen Nationen, eine Sammlung von Abgüssen ausgezeichneter Personen aller Art ꝛc. angelegt. Das Interessanteste aber ist offenbar die Aufmerksamkeit, mit welcher die Gesellschaft dafür sorgt, daß Kinder und junge Leute, welche nach den Grundsätzen der Phrenologie zu gewissen Künsten oder Beschäftigungen ein ganz besonderes Talent versprechen, in den Stand gesetzt werden, sich diesem vorausgesetzten Talent ganz zu widmen. — So hat z. E. die Gesellschaft jetzt ein junges Mädchen von 9 Jahren zur Erziehung für ein ganz besonderes Geschäft ausgewählt und untergebracht, weil sie vermöge ihrer Hirnentwickelung ganz besonders geschickt zu einem solchen Beruf schien. Man hat einen Abguß ihres Kopfes von Gyps gefertigt, einen Bericht über ihre Entwickelung und den Stand ihrer Kenntnisse, zu der Zeit, wo ihr Unterricht anfing, in den Akten der Gesellschafft niedergelegt, und die Zeit muß nun lehren, ob die Voraussetzungen richtig oder falsch waren. Am 23. April, wo die Gesellschaft ihren letzten Bericht erstattete, waren es drei Monate, daß der Unterricht des Mädchens begonnen hatte, und bis dahin waren die Erwartungen, die man gehegt hatte, weit übertroffen worden. (Wenn ich Mitglied der Gesellschaft wäre und etwas zu sagen hätte, würde ich darauf halten, daß dem Mädchen noch ein anderes phrenologisch nicht so viel versprechendes beigesellt und gleich sorgfältig erzogen würde. Dann wäre es mehr entscheidend! D. H.) — Es ist nicht zu leugnen, daß, wenn diese Versuche konsequent und umsichtig durchgeführt werden, sie sehr bedeutende Resultate geben müssen.

Versuche über die Erhaltung thierischer und vegetabilischer Körper in Holzkohle.

In einer Sitzung der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, am 7. Jul. d. J., öffnete Hr. Hofr. Oſiander zwei kleine Kisten, in welchen er seit einem Jahre Pflanzen und thierische Körper in Holzkohlen aufbewahrt hatte, um zu erforschen, ob sich Pflanzen so erhalten ließen, daß ihre Form, besonders die Blüthentheile, in ihrer natürlichen Stellung blieben, und besser untersucht werden könnten, als wenn sie zwischen Papier gepreßt sind, und wie weit sich dabei ihre Farbe erhielt? und ob ganze Thierkörper, in Kohle verwahrt, aus fernen Gegenden ohne die großen Kosten der Aufbewahrung in Weingeist, oder die so gefährlichen Gifte, als Sublimat und Arsenik, so versendet werden könnten, daß sie hernach noch zu untersuchen und für Kabinette zuzubereiten wären? Die Kistchen waren absichtlich von sehr dünnem Holz, um zugleich zu beobachten, welchen Einfluß die abwechselnde Lufttemperatur auf die darin enthaltenen Körper habe; und sie waren zu dem Ende in einem unheizbaren Zimmer ein ganzes Jahr versiegelt niedergesetzt. Durch den Geruch war von Anfang an nie die mindeste Fäulniß wahrzunehmen, und man durfte daher vermuthen, die Körper in demselben Zustande wiederzufinden, wie sie hineingelegt worden waren; aber nach der öffentlichen Entsiegelung fand die Sache sich anders. In dem einen Kasten war eine durch Druck getödtete Mauerschwalbe (Hirundo Apus), unaufgeschnitten und unentweidet, am 20. Jun. 1820 aufbewahrt. Beim Herausnehmen war sie völlig ausgetrocknet; das glänzend Rußfarbige ihrer Federn hatte sich nicht im mindesten verloren, aber ihr Leib war so ausgetrocknet, daß er kaum noch bemerklich war. Die Feuchtigkeit schien vorzüglich durch den Schnabel entwichen zu seyn, denn an diesem war das Kohlenpulver festgeklebt; an dem Leibe war ein geringer Grad von fettsaurem Geruch wahrzunehmen; die Federn fest im Balge. Die Rosen und Pelargonien sind in der Stellung ihrer Blätter ausgetrocknet; die grünen Blätter in ihrer natürlichen Breite, die Rosen in der faltigen Form. Die rothe Farbe hat sich vorzüglich an den Pelargonien erhalten, weniger an den Rosen; die grüne Farbe der Blätter ist erblaßt, doch an einigen noch ziemlich grün. — In dem zweiten Kasten war der Kopf ohne Gehirn, und die beiden Füße eines am 31. Jun. 1820 geborenen und apoplektisch gestorbenen zeitigen und fetten Kindes, nachdem diese Theile vier Tage lang zur Ausziehung des meisten Blutes in Wasser gelegen hatten, das oft auf- und abgegossen ward, in Buchenkohlenpulver aufbewahrt. Diese Theile sahen von dem anklebenden Kohlenpulver aus, als wären sie selbst in Kohle verwandelt, waren dabei sehr leicht und ohne den mindesten übeln Geruch; an der sie umgebenden Kohle war hier und da ein schwefelgelber Anflug, der aber im Feuer durchaus keinen Schwe-

felgeruch verbreitet. Auch im Innern fand sich dieser gelbe Anflug. Die Kopfhaut ist, so wie das Corium dieser Theile, äußerst dünne geworden, und hält noch die blonden Haare mit ihrem natürlichen Glanze. Das Fleisch ist völlig geschwunden, und in Wachsfett (Adipocire) verwandelt; eben so die Adern, Membranen und Sehnen, von denen kaum noch eine Spur übrig ist. In dem einen, von einander gespalteten Schenkel ist, außer den trocknen Knochen, nichts als Wachsfett und Zellstoff, der völlig das Ansehen einer ganz feinen Baumwolle hat. Von der Fascia lata und den Sehnen sind noch bräunliche, membranöse, dünne Spuren übrig. Die Haut der Untersüße und die Nägel sind in ganz dünne papierähnliche Membranen verwandelt; die Knochen haben ihre Festigkeit, und sind mit Wachsfett umgeben. — Die Holzkohle demnach, anstatt das Fleisch vor aller Veränderung zu bewahren, schützt dasselbe nur vor der fauligen Zersetzung, aber nicht vor der Umwandlung in Wachsfett, die vielmehr dadurch befördert wird, indem (nach O.'s Erklärung) der Stickstoff des thierischen Körpers aus den Muskeln und andern Theilen mit dem Wasserstoff ohne Kohlenstoff, und daher ohne fauligen Geruch (welcher durch Kohlen-Wasserstoffgas erzeugt wird) entweicht, dann aber der Sauerstoff und Kohlenstoff des thierischen Körpers inniger zusammentreten, und das Fettwachs bilden. Durch diese Erscheinung ist daher jetzt ein Mittel entdeckt: 1) thierische Körper in weit kürzerer Zeit, als auf nassem Wege, in Adipocire zu verwandeln; 2) Leichen ohne fauligen Geruch über der Erde zu erhalten; 3) ihre Auflösung viel schneller als in der Erde und durch Kalk, ja in Jahresfrist ihre völlige Umwandelung, bis auf die Knochen und Haare, zu bewirken; 4) Leichen, die durch ihre vorhergegangene Krankheit und ihre faule Gährung den Lebenden oft gefährlich werden, durch Überdecken und Umgeben mit Kohlenpulver bis zur Beerdigung völlig unschädlich zu machen; 5) thierische Körper, als Vögel, statt abzustreifen und zu skeletiren, ohne Verderbniß ihrer Federn, ganz und unverdorben aus fernen Ländern mitzunehmen, ohne daß freilich der Balg nachher abgezogen und skeletirt, sondern nur der ganze Vogel, als mit Federn bekleidete Mumie, aufbewahrt werden kann, was aber doch einen höhern naturhistorischen Werth hat, als der bloße Balg. (Aus d. Götting. gel. Anzeigen.)

Lusus naturae.

Ein Hr. Robinson hat aus dem Indianerlande bei Mackinac einen Indianer nach Neu-Yorck gebracht, welcher in jedem Arm und Beine mehr als doppelt so viel Gelenke hat, als die Natur gewöhnlich dem Menschen giebt. Dieses sonderbare Wesen ist gewissermaßen hülflos und unfähig zu stehen; doch hat er sich eine Vorrichtung ausfindig gemacht, womit er den Ort verändern kann; dies ist eine große hölzerne Mulde (bowl), worin er sich auf ebenem Boden mit ziemlicher Schnelle fortrollt. Der Indianer ist sehr verständig, spricht die Sprachen von drei oder mehr Stämmen und auch das gewöhnliche Französisch, so wie es im Lande gesprochen wird, geläufig.

Hr. Robinson erzählt, daß er während seines Aufenthalts bei den Indianern eine weit größere Merkwürdigkeit gesehen habe: Einen Indianer, dessen Körper dick mit Haaren bewachsen ist. Die Haare an den äußern Seiten der Hand und Finger, welche er hatte wachsen lassen, sollen so lang gewesen seyn, daß er sie um das Handgelenk habe wickeln können. Auch Stirn, Nase und das ganze Gesicht soll mit Haaren bewachsen seyn. Die Indianer seines Stammes bezeugen ihm große Achtung, wegen seiner Klugheit und Kühnheit. (Tilloch's philos. Mag. June 21.)

Pyrallolith.

Es ist dies ein neues dem Talk verwandtes weißes, oft etwas grünliches Mineral, was in den Kalkbrüchen von Storgard zu Pargas in Finnland gefunden, und anfangs für krystallisirten Talk gehalten wurde. Es hat die sonderbare Eigenschaft, daß es vor dem Löthrohr bei geringer Hitze schwarz wird, und hernach bei höherer Temperatur weiß (daher der Name Pyrallolith, von πυρ und αλλος). Es kommt im undurchsichtigen spathigen Kalkstein vor, von Feldspath, Augit, Skopolit, Moroxit und Sphene begleitet, besonders krystallisirt mit Augit. Es wird in krystallinischen Massen und in vierseitig prismatischen deutlichen Krystallen von vierfach verschiedener Form gefunden. Der Glanz etwas fettig; die specifische Schwere 2,555 bis 2,594. — Die Zerlegung hat Hrn. Nordenskiöld gezeigt:

Kieselerde . . .	56,62
Bittererde . . .	23,38
Alaunerde . . .	3,38
Kalk . . .	5,58
Protoxyd des Braunsteins .	0,99
Peroxyd des Eisens . .	0,09
Wasser . . .	3,38
Bituminöse Materie und Verlust .	6,38

(Annals of Philos. März p. 235.)

Miscellen.

In einer der von ihm bekannt gemachten Abhandlungen über die elektrisch-magnetischen Strömungen, schlägt Hr. Ampere vor, einen Telegraphen einzurichten, wozu man so viele leitende Drähte und Magnetnadeln braucht, als Buchstaben im Alphabeth. Indem er jeden Buchstaben an eine besondere Nadel anbringt, etablirt er mittelst der von den Nadeln entfernten Säule, eine abwechselnde Verbindung ihrer zwei Enden und der Enden jedes Conduktors, und so bildet er eine Art von Telegraph, der geeignet wäre, alle die Einzelnheiten zu schreiben, welche jemand durch irgend ein Hinderniß hin-

durch zu einer Person gelangen lassen möchte, welche die an den Nadeln befestigten Buchstaben beobachtet. (Unser Sömmerring hatte in München sich auf eine sehr sinnreiche Weise einen galvanischen Telegraph eingerichtet, den ich vor mehreren Jahren in Wirksamkeit gesehen habe, und welcher auch, wenn ich nicht irre, in den Denkschriften der Münchner Akademie der Wissenschaften beschrieben ist. D. H.) — Dr. Zeise in Kopenhagen hat die merkwürdige Entdeckung gemacht, daß beim Zusatz einer gewissen Menge Boraxsäure zu einer Auflösung von flußspathsaurem Kali, Natrum oder Ammonium, die einen solchen Überfluß an Flußspathsäure hat, daß sie das Lakmuspapier röthet, die Flüssigkeit erst neutral, dann, nach dem Zusatz einer größern Menge Boraxsäure, alkalisch, und endlich, wenn noch mehr Boraxsäure hinzugethan wird, wieder sauer reagirt. Es geben also hier zwei Körper, deren jeder für sich sauer reagirt, eine alkalische Zusammensetzung. — Bei einer 75jährigen Frau, deren Haut zu Anfang der Revolution in Folge heftiger Gemüthsbewegung (Schreck) sich von völlig weiß in schwarz verändert hatte, und bis zum Tode so geblieben war, fand sich die epidermis durchsichtig, das rete mucosum aber dunkelbraun. (Schon in dem Bulletin de la faculté de médecine vom Jahre 1817 hat Hr. Rostan eine ganz ähnliche bei einer 70 jährigen Frau beobachtet.) — Der Hofapotheker Krüger zu Rostock hat auch, aus dem Fucus vesiculosus der Ostsee, Jodin abgeschieden.

Heilkunde.

Einiges über die Local-Affektionen der Nerven und deren Behandlung.

(Aus der Preisschrift des Hrn. Joseph Swan.*)

Obgleich die Schrift keineswegs sehr tief eindringend genannt werden kann, so ist sie doch, als Frucht eines noch fast ganz unbearbeiteten Feldes, sehr beachtenswerth.

Herr Swan handelt zuerst von den Affektionen, welche die Sinnes-Nerven, und dann von denen, welche die Nerven betreffen, die unter dem Einfluß des Willens stehen.

Bei Gelegenheit der Krankheiten und Verletzungen der Geruchs-Nerven bemerkt er, daß die ihnen eigenthümliche Geruchskraft durch öfteres Einziehen starker Gerüche in die Nase, oder durch eine Entzündung der Schneiderschen Membran geschwächt, oder ganz zerstört werden könne. Dieselbe Wirkung kann auch herrühren von einem Druck auf die Anfänge der Nerven durch Hydatiden oder von einer Wasseranhäufung in den Seitenventrikeln des Gehirns, oder von einer krankhaften Aktion, in die sie verwickelt sind, und welche an der untern Fläche des vordern Gehirn-Lappens ihren Anfang nimmt, oder von einer Verengerung der Löcher in der siebartigen Fläche des os ethmoideum. Ist Entzündung die Ursache, so kann diese bekämpft werden. Rührt aber die Krankheit aus den andern Ursachen her, so liegt sie außer dem Bereich der Kunst.

Über die Krankheiten der Sehnerven, sagt Hr. Swan weder etwas Neues noch etwas besonders Gutes. Bemerkenswerth ist, daß, wenn Amaurose aus einer organischen Krankheit der Retina entsteht, das Auge, statt in der Pupille ganz dunkel zu erscheinen, ein etwas perlfarbiges Aussehen hat, das manchmal ins Grüne fällt. Kommt grauer Staar hinzu, so ist die Krankheit stets unheilbar, eben so, wenn die Feuchtigkeiten trübe sind, die Pupille zusammengezogen und irregulär ist, und sich nicht mehr erweitert.

*) Vergl. Notizen Nr. 3. pag. 47.

Die Geschmacksnerven werden manchmal verletzt, wenn die Zunge zwischen den Zähnen gequetscht wird, meistentheils ist aber ein krankhafter Zustand derselben sympathische Folge eines in Unordnung gerathenen Magens, der erst wieder hergestellt werden muß, bevor die Funktionen der Nerven ihre vorige Thätigkeit wieder erhalten können.

Nervöse Schwerhörigkeit kann nicht immer genügend von einem Fehler des Gehörganges unterschieden werden. „Wenn indessen der Patient Nase und Mund verschließt und die Luft in die Eustachische Röhre zu treiben versucht, und dabei das Gefühl hat, welches jeder empfindet, wenn die Eustachische Röhre im vollkommenen Zustande ist, und wenn eine Taschenuhr mit dem Kopf, Gesicht, Nase, oder den Zähnen in Berührung gebracht, nur sehr schwach gehört werden kann, dann kann man sicher seyn, daß die Krankheit von den Nerven herrühre.“

Bei der Behandlung räth Hr. S. vorzüglich auf Beschaffenheit und Reinigung des Darmkanals zu sehen, Blasenpflaster hinter die Ohren zu legen, geistige Getränke und Fleischnahrung zu verbieten.

„Zeigen sich Symptome von großem Blutandrang nach dem Kopf, so muß den Patienten Blut entzogen werden, sonst kann er einen Anfall von Schlagfluß bekommen.“

Dieses Verfahren soll sich, selbst wenn die Krankheit schon eine Zeit lang gedauert hat, über alle Erwartung heilsam wirkend erproben. Hr. Swan geht nun in eine Untersuchung der Ursache der Taubheit ein, nämlich Störung oder Mangel der Nervenkraft, um zu zeigen, daß durch Aufreizung der Antlitznerven wir es erst dahin bringen könnten, selbst einem Tauben und Stummen eine gewisse Perception des Schalls mittels des Antlitzes zu verschaffen, was mit der Zeit sich so vervollkommnen ließe, daß es ihm die Art auf dem gewöhnlichen Wege zu hören, ersetzen könnte. Er findet daher die gewöhnliche Weise, wie jetzt die Taubstummen unterrichtet werden, ganz verkehrt (?), daß nämlich ihre

Aufmerksamkeit mehr auf Zeichen als auf Töne geleitet werde. (?)

Die Krankheiten der Nerven der willkührlichen Bewegung sind nach Hrn. Swan aktive und passive. „Die aktiven Krankheiten sind die Affektionen der Nerven, welche von Schmerz begleitet sind und oft von einer Bewegung des leidenden Theils, wie z. B. tic douloureux etc.“ — „Die passiven sind solche Affektionen, welche Paralysis genannt werden.“

Es ist nicht leicht, die bestimmte Natur mancher Affektionen anzugeben. Von tic douloureux z. B. ist es bis jetzt noch nicht ausgemacht, wie die Localstörung ins Werk gerichtet wird. Zunahme der Hitze an dem leidenden Theil ist gemeiniglich dem Uebel beigesellt, aber es scheint, „daß die Irritation des Nerven Ursache der vermehrten Thätigkeit der Blutgefäße ist, und dennoch pflegt diese vermehrte Thätigkeit die Irritation des Nerven zu vermehren oder zu unterhalten.“ Manchmal scheint der tic douloreux eine idiopatische Affektion des Nervens zu seyn; manchmal ist er durch Irritation entstanden, wenn z. B. ein Geschwür mit einem Nervenaß in Verbindung steht; manchmal ist ein verdorbener Zahn, eine Anastomasis zwischen den afficirten Nerven und denen der Zähne, aber am allermeisten irgend eine Störung in der Constitution die Ursache.“

„Hier, sagt er, scheint es mir zwei Hauptindikationen der Behandlung für die Heilung dieser Krankheit zu geben. Die erste besteht darin, daß man die Constitution stärkt und sie dadurch in den Stand setzt, dem entgegen zu arbeiten, was die Fortsetzung der Irritation begünstigt; die zweite, daß man die Local-Irritation lindert.“

„Das erste wird am besten durch tonische Medicamente erreicht, die in öftern Dosen und regelmäßigen Zwischenräumen gegeben werden, bis sie eine neue und regelmäßige Aktion hervorgebracht haben. Sind die krankhaften Aktionen sehr heftig, so müssen Beruhigungsmittel (sedativa) angewendet werden, die so eingerichtet sind, daß sie nicht nur den Schmerz mindern, sondern auch die Constitution in den Stand setzen, die krankhaften Aktionen besiegen zu können. Das beste tonische Mittel, diese Umänderung zu bewirken, ist Chinarinde, die regelmäßig alle drei oder vier Stunden Tag und Nacht hindurch in Dosen von einer halben bis zu einer ganzen Drachme genommen werden muß. Wein und Bier ist vielleicht zu erlauben. Bei dieser Krankheit sind die Verdauungs-Organe häufig in Unordnung, aber ich habe oft gesehen, daß sie bei Befolgung dieses Behandlungsplans wieder hergestellt wurden. Arsenik halte ich für ein sehr bedenkliches Mittel, das mit großer Vorsicht gegeben werden muß. Auf gleiche Weise muß der Mercur auch sehr sparsam in Anwendung kommen. Außer dem Gebrauch der Medicin muß der Kranke eine regelmäßige Diät halten; er muß sich regelmäßige und sanfte Bewegung machen und vor jeder Anstrengung des

Geistes, die eine Irritation zur Folge haben kann, ablassen.“

„Die zweite Indikation der Kur wird am besten erreicht, indem man die Hitze und Aktion des leidenden Theils durch Blutigel und verdunstende Waschmittel zu vermindern sucht. Wenn kalte Umschläge nicht ertragen werden, so mag man den Schmerz durch Bähungen und den Gebrauch eines Opiat-Liniments zu mildern suchen.“

Eine bloße Zerschneidung des Nerven ist zur Heilung von solchen Leiden oft mit glücklichem Erfolg versucht worden, wenn aber einmal eine solche Operation sich nothwendig macht, so muß, wenn es nicht besondere Gründe verbieten, ein ganzes Stück des Nerven ausgeschnitten werden. Der Vortheil bei letzterer Verfahrungsart vor der bloßen Durchschneidung ist zweifach. Die beiden Enden brauchen erstlich längere Zeit zu ihrer Wiedervereinigung, und man hat nun auch mehr Zeit, um die krankhafte Thätigkeit der leidenden Theile ganz zu beseitigen; und zweitens liegen sie, indem sie sich zurückziehen, außer dem Bereich der äußern Wunde, und sind dem weniger unterworfen, an der durch die Operation veranlaßten Entzündung oder Irritation Theil zu nehmen.

Theilen die Nerven, wenn ein Hauptast derselben zerschnitten oder unterbrochen ist, ihren Einfluß auch auf ähnliche Weise mit, wie die Arterien ihr Blut durch Anastomose? Hr. Swan beantwortet diese Frage mit Ja, nur daß es hier in weit geringerm Grade der Fall zu seyn pflegt.

„Man unterbinde die Arteria femoralis oder auch die iliaca externa und zerschneide den nervus ischiadicus, und sehe wie groß der Unterschied seyn wird! Von den beiden ersten Operationen wird kaum eine Unbehaglichkeit (!) zu fühlen seyn; nach der letztern werden aber Monate vergehen, bevor die vollkommene Thätigkeit des Nerven wieder gespürt wird. Ist gar ein ganzes Stück vom Nerven ausgeschnitten worden, so dauert es noch länger bis zur gänzlichen Wiederherstellung des Nerven. Wird dagegen ein großes Stück von einer Arterie zerstört, so geht daraus noch immer kein Nachtheil hervor. Wie lange dauert es dagegen, wenn der Ulnar-Nerve zerschnitten oder ein Stück davon ausgeschnitten worden ist, bevor er wieder dem Nervenein-flusse dienstbar seyn kann. — Der Tic douloreux ist übrigens nicht auf die Facial-Nerven beschränkt, sondern andere Theile des Körpers werden oft eben so afficirt.

Von der Entzündung der Nerven. Die Entzündung eines Nerven auf idiopathischen Wege ist eine sehr seltene Erscheinung; Contiguität mit andern entzündeten Theilen ist die gewöhnliche Ursache. Ischias wird meistens als aus einem entzündlichen Zustand des neurilema entstehend betrachtet, der oft mit der Ergießung einer serösen Feuchtigkeit endet. Hr. Swan empfiehlt, wenn Aderlässe, Zugpflaster und Abführungs-

mittel ohne Erfolg angewendet sind, extractum stramonii in Dosen von einem Viertelgran allmählig bis zu ½ Gran vermehrt dreimal des Tages zu geben. In manchen Fällen, wo nichts helfen wollte, mußte der Patient gänzlich das Bette hüten, erhielt tonische Medicamente mit so viel Opium oder schmerzstillenden Ingredienzen, daß sich der Schmerz gab, und dies hatte den besten Erfolg. In hartnäckigen Fällen wird es sehr wirksam seyn, neben den trochanter ein Fontanell zu legen und jeden Abend einen Gran Mercurius dulcis zu geben.

Die Nerven können auch in einem Zustande von Ulceration seyn, wo sie dann von heftigem Schmerz begleitet sind. Sie sind auch einer beträchtlichen Vergrößerung fähig, wenn die Krankheit eines Theils lange gedauert hat. Werden bei einer Krankheit des Hüftgelents von langer Dauer nicht die Nerven größer? und ist nicht dann dies die Ursache der fortdauernden Irritation, unter fast denselben Symptomen, wenn die Krankheit oder Entzündung des Gelents lange vorüber gegangen ist?

Wenn sich Geschwülste in der Substanz der Nerven bilden, so findet sich sehr heftiger Schmerz ein, der durch Druck verstarkt wird. Die Geschwulst ist gewöhnlich nur von einer Seite zur andern beweglich, da das obere und untere Ende durch den Nerven festgehalten wird. — Das einzige Radikalmittel ist die Entfernung der Geschwulst mit dem Messer, und zwar ist es besser, die Portion des Nerven mit der Geschwulst auszuschneiden, als diese aus den Nerven herauszupräpariren. Nur wenn die Geschwulst mehrere Zolle eines großen Nerven einnähme, z. E. des n. ischiadicus, würde es besser seyn, die Geschwulst auszupräpariren oder das Glied zu amputiren, wenn der Peronal-Nerve nicht unverletzt erhalten werden könnte.

Behandlung zerschnittener Nerven. — Wenn ein Nerve zufällig zerschnitten worden ist, die äußere Wunde sich geschlossen hat und eine Zeit lang nachher noch kein Symptom der Irritation bemerkbar ist, so reibe man den Theil täglich mit der Hand oder bürste ihn mit einer weichen Bürste, und um ihn zu reizen, wasche man ihn mit folgendem Spiritus:

℞. Linim sapon. comp. ℥X.
Liquoris ammoniae ℥ij. m.

Von Zeit zu Zeit mag die Quantität des Liquor ammoniae vermehrt werden. Sollte dies nicht zureichen, so ist es mir wahrscheinlich, daß tägliche Anwendung des Galvanismus an dem betreffenden Theile oder Gliede, die nöthige Thätigkeit in demselben erzeugen und dasselbe in den Stand setzen würde, die Vereinigung der getrennten Nerven-Enden zu bewirken.

Stiche, oder Zerschneidung kleiner Nerven machen manchmal die Zerschneidung des ganzen Nerven nöthig, um Linderung zu bewirken, die dann auch augenblicklich erfolgt.

Stichwunden an den Fingern verursachen manchmal beunruhigende Symptome, die nicht anders als in der Zerstechung eines Nervenfadens ihren Grund haben, die in diesen Theilen so zahlreich sind. Von der bloßen Wunde können sie nicht herrühren, denn wenn dieselbe erweitert wird, und ein Stück zugespitzter Höllenstein hineingebracht wird, so läßt der Schmerz gewöhnlich nach, und alle beunruhigenden Symptome verschwinden.

Eine Einschnürung in eine Ligatur oder ein Druck auf die Nerven verursacht nothwendig jederzeit eine Unterbrechung ihrer Funktionen, und es wird oft ein Schmerz in einem Gliede davon gefühlt, wo man diesen Druck gar nicht für die eigentliche Ursache halten sollte. (Ein merkwürdiger Fall der Art wird von Portal erzählt.) Es versteht sich, daß man die Ligatur, wenn sie vorhanden ist, baldigst lösen und den Druck zu heben suchen muß. —

Zwei Fälle von Purpura haemorrhagica, geheilt durch Terpentinöl.

Von Dr. Whitleck Nicholl.

Ein Mann von 47 Jahren, der immer eine gute Gesundheit genossen hatte, bekam im Frühjahr 1818 nach starker Verkältung im Regen, allgemeine Anasarca, ward aber davon geheilt, und blieb gesund bis zum letzten August desselben Jahres, wo er plötzlich mit kaltem Schauder und Rückschmerzen befallen wurde, wozu in den folgenden Tagen eine Urinverhaltung kam. Er bekam Calomel und Jalappe mit auflösenden Salzen, wodurch starkes Purgiren bewirkt, und der Urinausfluß wieder hergestellt wurde. Am 7. Sept. war er so weit wieder hergestellt, daß er an einen entfernten Ort ritt; aber am folgenden Tage bemerkte er purpurrothe Flecken an verschiedenen Theilen des Körpers, wurde dabei äußerst schwach und bekam oft Schauder. Die Flecken vermehrten sich in den folgenden Tagen, er bekam blutigen Stuhlgang, und sein Speichel wurde blutig, wie es schien, von einer blutigen Aussonderung der Lippen und der Zunge. Der Urin war sehr dunkel gefärbt; der Kranke hatte viel Durst, und sowohl in seinen Augen als in seiner ganzen Haltung und allen seinen Bewegungen drückte sich große Schwäche und Ermattung aus. Der wiederholte Gebrauch von Purgiermitteln änderte nichts in den Symptomen, als daß sich an verschiedenen Stellen des Körpers Ecchymosen zeigten, die bei der geringsten scharfen Berührung anfingen zu bluten. Er bekam nun (am 15. Sept.) vor Schlafengehen sechs Drachmen Terpentinöl, und am andern Morgen zehn Drachmen. Seine Nahrung bestand in Fleischbrühe, Hafergrütz und Gerstenschleim. Der Gebrauch des Terpentinöls wurde bis zum 22. Sept. forgesetzt, so daß der Kranke täglich vier bis zehn Drachmen bekam, bis er in allem sechs Unzen verbraucht hatte; die Krankheitserscheinungen verschwanden schnell, und er genoß seitdem einer guten Gesundheit.

Ein Mädchen von 12 Jahren hatte nach den Masern einige Monate lang an Husten mit zähem Schleimauswurf gelitten. Der Auswurf und Stuhlgang wurde blutig, und am Körper erschienen purpurrothe Flecken, der Puls war frequent, und sie wurde äußerst schwach. N. gab ihr eine halbe Unze Terpentinöl, und diese Dosis wurde ein paarmal wiederholt. Während des Gebrauchs dieses Mittels verschwanden die Flecken, der Stuhlgang wurde natürlich, im Auswurf zeigte sich kein Blut mehr, die Menge desselben wurde vermindert, und das allgemeine Befinden überhaupt verbessert.

N. setzt hinzu, daß er das Terpentinöl auch in einfacher Purpura, in katarrhalischen Affektionen der Bronchien, in Tympanitis, welche auf Typhus folgt, in Hämorrhagien der Eingeweide, welche sich ebenfalls in Folge desselben einstellten, in der Meläna und in andern Blutungen, in den letzten Stadien einer Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals, mit Tenesmus oder Durchfall, gegen Eingeweidewürmer und in andern ähnlichen Fällen, mit vielem Nutzen gegeben habe. (London medical Repository, Jul. 1821.)

Miscellen.

Das Periodico de la sociedad medico-quirúrgica de Cadiz (Journal der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Cadiz. Der Jahrgang von 4 Stücken 15 Francs.) liefert im 2ten Stücke des 1. Bandes die merkwürdige Geschichte einer Frau, welche siebenmal schwanger gewesen, und jedesmal mit so auffallender Verstopfung heimgesucht worden ist, daß sie in jeder Schwangerschaft nur drei- oder viermal Öffnung gehabt, sich aber übrigens verhältnißmäßig wohl befunden hat. — Isnard-Cevoule erzählt (Journ. complem. du Dict. des sciences med. Cahier XXXII.) einen merkwürdigen Fall, wo ein Mann, der geraume Zeit vorher an skorbutischen Affektionen des Zahnfleisches gelitten hatte, aber wieder hergestellt worden war, auf einmal von Gelbsucht befallen wurde, die nach dem Gebrauch auflösender und reichlich ausleerender Mittel, plötzlich in Skorbut, mit Flecken der Haut, allgemeiner Schwäche, kolliquativen Ausleerungen und Schmerzen im Unterleibe, überging, woran der Kranke am zwölften Tage, von dem Erscheinen der skorbutischen Flecken an gerechnet, starb. Merkwürdig ist besonders dieser schnelle Verlauf einer sonst so langwierigen Krankheit. — Dr. Fallot zu Namur erzählt (in demselben Journal, Cah. XXXIV.) einen Fall von wahrem Croup, den er bei einem Soldaten von 26 Jahren beobachtete, welcher auch daran starb. Merkwürdig war dabei, daß sich bei der Leichenöffnung ein Theil der hintern Wand der Luftröhre vereitert fand. — Dr. Rochaux theilt eine Beobachtung mit, wo ein Kind mehrmals in unbestimmten Zeiträumen wiederholte Anfälle von Cholera bekam, bis endlich auf einmal, als es Urin lassen wollte, mit einem heftigen Schmerz im Blasenhalse, und dem Gefühl eines fremden Körpers in der Fossa navicularis, der kaum begonnene Ausfluß unterbrochen wurde. Es gelang N., mit ganz feinen Pincetten diesen fremden Körper, einen kleinen Stein, der aber erst aus dem Harnleiter herab getrieben worden seyn mußte, herauszuziehen, und die vorigen Beschwerden hörten seitdem ganz auf. (Bulletin de la Faculté de medecine de Paris.) — Dr. Traill in Liverpool hat in verschiedenen Fällen veralteter und hartnäckiger Leukorrhöe, von Piper Cubeba, zu einer bis drei Drachmen in Pulver gegeben, sehr gute Wirkungen gesehen.

Bibliographische Neuigkeiten.

An Illustration of the Genus Cinchona (Erläuterung des genus Cinchona) by *A. B. Lambert.* 4to Preiß 1 L. 10 sh.

One thousand Experiments in Chemistry, accompanied by practical Observations. (Tausend chemische Experimente von praktischen Bemerkungen begleitet.) By Colin *Mackenzie.* 8vo. Preiß 1 L. 1 sh.

Recherches sur les ossemens fossiles, (Untersuchungen über die fossilen Knochen) ou l'on retablit les caractères de plusieurs animaux, dont les revolutions du globe ont detruit les especes, par M. le Baron *G. Cuvier.* Paris 1821. 4to 1er Vol. (Dies ist der erste Band der neuen Auflage von Cuviers klassischem Werke.)

Elemens de Pharmacie fondès sur les principes de la Chimie moderne (Anfangsgründe der Pharmacie, nach den Grundsätzen der neuern Chemie), par le Dr. *Don F. Carbonell,* Professeur de Chimie a Barcelone etc. Traduits de l'Espagnol sur la troisième edition, et augmentè des notes, par *J. H. Cloquet.* Paris 8. (Ein zweckmäßiges und in gedrängter Kürze ziemlich vollständiges Compendium, das jedoch für uns wenig Neues enthält.)

Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde cerebrale et spinale, ou histoire théorique et pratique de l'arachnitis. (Untersuchungen über die Entzündung der Arachnoidea in der Schedel- und Rückgrathshöhle oder theoretische und praktische Geschichte der Arachnitis.) Par *Parent-Duchatelet* etc. und *L. Martinet.* Paris 1821. 8vo. Eine außerordentlich reichhaltige, auf zahlreiche Beobachtungen und Zergliederungen gestützte, Monographie einer noch wenig bekannten Krankheit.)

Toxicologische Charte, eine Uebersicht der Zufälle, der Behandlung und der Entdeckungsart der verschiedenen mineralischen, vegetabilischen und animalischen Gifte; nach den neuesten Beobachtungen und Versuchen. Von William Stobe. Aus dem Englischen übersetzt und mit einigen Zusätzen versehen. Weimar 1821. Preiß 9 ggl. (Es ist dies die Uebersetzung der in Nr. 3. dieser Notizen S. 48. erwähnten toxicological Chart. Der dem Original nachgebildete Titel „Charte" ist eigentlich nicht richtig und sollte „Tabelle" heißen.)

De Acephalis sive monstris corde carentibus dissertatio anatomico-physiologica, auctore *Ern. Elben.* Berolin. 4. m. 2 1. Tafeln in Steindr. (Fleißig gesammelt, doch vermissen wir an den zum Theil sehr instruktiven Abbildungen Feinheit und Präcision.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 12. October 1821.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Neue Fortschritte der Mikrochemie.

Unter dem Namen der pneumatischen Mikrochemie, hat J. W. Döbereiner (Zur mikrochemischen Experimentirkunst, 1. Th. Auch unter dem Titel: Zur pneumatischen Chemie. Erster vorbereitender Theil. Jena, 1821. 8.) ein neues Feld für die chemische Naturforschung zu bearbeiten angefangen. Er versteht unter der Mikrochemie überhaupt, wie bekannt, die chemische Untersuchung der Körper in sehr kleinen Massen, um welche sich in neueren Zeiten vorzüglich Gahn, durch die Untersuchungen vor dem Löthrohr, und Wollaston, auf nassem Wege, höchst verdient gemacht haben. Wenn aber die Arbeiten dieser Chemiker sich zunächst nur auf qualitative Bestimmungen beziehen, so hat er selbst die Absicht, alle mikrochemischen Unternehmungen so weit zu steigern, daß sie auch zur Bestimmung der quantitativen oder stöchiometrischen Verhältnisse der Materie dienen, und sucht daher zuvörderst die Aufgabe zu lösen, wie solche Bestimmungen im Kleinen mit derjenigen Genauigkeit und Sicherheit ausgeführt werden können, daß man ihre Resultate als höchste Annäherungen zur Wahrheit gelten lassen muß.

„Zwei allgemeine Eigenschaften der Materie (sagt er hierüber, S. 31 u. f.), Schwere und Raumerfüllung sind es allein, welche überhaupt solche Bestimmungen für uns möglich machen; und wollen wir diese bei Arbeiten im Kleinen noch mit der größten Genauigkeit ausführen, so müssen wir 1) von der Substanz, welche wir in Untersuchung ziehen, stets eine noch leicht wäg- oder meßbare Quantität anwenden; 2) zur Bestimmung derselben die feinsten, empfindlichsten Waagen und die genauesten pneumatischen Meßgeräthe gebrauchen, und 3) uns gewöhnen, oder vielmehr schon gewöhnt haben, Minima der Materie so leicht und sicher, wie große Massen derselben, zu behandeln. Bei der Untersuchung der Substanzen, welche zusammengesetzt sind aus mehreren Stoffen, die von einander geschieden und einzeln, ihrer Menge nach, bestimmt werden sollen, beobachte man, wenn das Unternehmen bis zum eigentlichen Analysiren gediehen ist, außer jenen Bedingungen, noch folgendes: Man wende nicht allein als Scheidungsmittel nur solche Substanzen an, welche überhaupt eine vollständige Scheidung des einen oder des anderen Stoffes zu bewirken fähig sind; sondern man wähle unter diesen noch diejenigen aus, welche sich mit dem zu isolirenden Stoffe selbst verbinden, welche dabei die geringste Sättigungs-Kapacität behaupten, und vermöge dieser zwei Eigenschaften fähig sind, mit dem zu isolirenden Stoffe ein sehr gewicht- oder volumreiches Produkt zu bilden. Durch ein solches Verfahren wird es möglich, die kleinsten, kaum wäg- und meßbaren Mengen einer Materie, welche in irgend einer Zusammensetzung enthalten ist, nicht bloß zu entdecken und zu isoliren, sondern auch sogar quantitativ zu bestimmen; und wendet man dasselbe Verfahren auch zur Bestimmung des stöchiometrischen Werthes einer Substanz an, sie sey einfach oder zusammengesetzt, so wird man ebenfalls mit einer sehr kleinen Menge derselben zum Zweck gelangen, und so in beiden Fällen alle die Vortheile genießen, welche die mikrochemische Behandlung darbietet. Aber bei allen diesen Unternehmungen beachte man auch die, von Berzelius gegebene, allgemeine Regel für chemische Untersuchungen: Suche die Methode der Analyse aufzufinden, bei welcher die Genauigkeit des Resultats am wenigsten von der Geschicklichkeit

des operirenden Chemikers abhängt; und wenn diese ausgewählt ist, so sinne nach, welche unvermeidliche Umstände vorhanden sind, die das Resultat unrichtig machen, und ob es durch sie vergrößert oder verringert werde; dann mache eine Analyse, in welcher gerade das Gegentheil allein stattfinden kann; bleibt das Resultat dasselbe, so ist der Versuch richtig. — Wir dürfen uns also nicht mit dem Resultat eines Versuches, selbst wenn derselbe bestens durchdacht und ausgeführt worden wäre, begnügen, sondern wir müssen den Versuch unter anderen Umständen so lange und oft wiederholen, bis zusammenstimmende Resultate hervorgehen. Eine solche Wiederholung sich wechselseitig controllirender Versuche, ist bei unserer Art, im Kleinen zu experimentiren, leicht, und sie darf nie vernachlässigt werden, man mag die quantitativen oder stöchiometrischen Verhältnisse der Materie wägend, oder messend zu bestimmen die Absicht haben."

„Das Verfahren, die Menge der Materie, welche der Chemiker in Untersuchung nimmt, und sich im Laufe derselben als Edukt oder Produkt darstellt, durch das Gewicht zu bestimmen, ist in den meisten Fällen für diejenigen, welche daran gewöhnt sind, das einzig mögliche, und wird auch noch von allen chemischen Naturforschern, besonders aber von solchen, welche wir als Meister in der analytischen Chemie verehren, allein, und sogar bei Behandlung elastisch-flüssiger Materien, angewendet." —

„Jene Art der quantitativen Bestimmung der Materie, will uns jedoch nicht mehr in jedem Falle ganz befriedigen; es wird, uns selbst bei der durch Uebung erlangten, großen Fertigkeit hierin, immer bänglich, wenn wir gewissenhaft noch 0,01 Gran der Materie wägend bestimmen sollen; und wir benehmen uns dabei, was wir vielleicht nicht offenbaren sollten, mit eben so viel Unlust, wie bei der Ausführung so mancher lästiger mechanisch-chemischer Operationen, welche, zu unserem Verdruß, noch immer geübt, und sogar oft wiederholt werden müssen, wenn irgend eine kleine Absicht erreicht, ein chemischer Wunsch befriedigt, oder ein kleines Experiment nach alten, hergebrachten Regeln der Kunst durchgeführt werden soll. Wir hegen daher schon seit langer Zeit den Wunsch, daß es uns möglich werden möchte, größerer Sicherheit und Genauigkeit wegen, alle solche Bestimmungen auf dem pneumatischen Wege messend auszuführen, und haben uns sogar, um zu sehen, ob und wie weit derselbe realisirt werden könne, die Aufgabe gemacht: für alle diejenigen einfachen Stoffe unseres Planeten, welche ursprünglich starr sind, und sich nicht durch Kunst in den elastisch-flüssigen Zustand überführen lassen, Verbindungen zu finden oder darzustellen, welche fähig sind, auf chemischem Wege pneumatisch behandelt zu werden. Um diese schwere Aufgabe zu lösen, sammelten wir zuvörderst alle Erfahrungen der Chemiker, welche sich auf chemisch-pneumatisches Verhalten der Materie in ihrem einfachen und zusammengesetzten Zustande überhaupt beziehen, und gingen sodann zu eigenen neuen Untersuchungen über, in denen wir nun ganz besonders das Verhalten der am häufigsten vorkommenden Arten der einfachen und zusammengesetzten Materie von starrer Beschaffenheit, gegen solche Substanzen prüften, von welchen wir wußten, oder nach der Theorie erwarten durften, daß sie entweder schon bei der Berührung, oder nach geschehener Verbindung in einem bestimmten Verhältnisse, durch irgend eine künstliche Behandlung, die Entwickelung oder das Auftreten einer elastischen Flüssigkeit bedingen, und so ein sicheres, leicht meßbares, und bei jedesmaliger Wiederholung sich immer gleich bleibendes, pneumatisches Resultat geben werden. Wir fanden bei diesem Unternehmen zwar manche nicht erwartete Schwierigkeiten, aber zugleich auch so viel ermunternde Theilnahme, daß wir in der Ausführung des einmal begonnenen Geschäftes nicht ermüdet werden konnten. Jetzt haben wir nun endlich die Ueberzeugung gewonnen, daß es 1) allerdings möglich sey, die meisten derjenigen starren Substanzen, welche sich dem Chemiker am öftersten zur Untersuchung darbieten, auf dem pneumatischen Wege nicht allein quantitativ und stöchiometrisch, sondern auch sogar, wenn wir wollen, qualitativ zu bestimmen; und daß sich 2) alle Versuche für solche Bestimmungen noch einem sehr kleinen Maaßstabe anstellen lassen, weil die Materie, die wir zur Beurtheilung des quantitativen ꝛc. Werthes der in Untersuchung genommenen Substanz anwenden, in der von uns bedingten elastisch-flüssigen Form einen oft 1000 Mal größeren Raum einnimmt, als im starren oder chemisch-verdichteten Zustande. Dies Alles zusammengenommen ist es, was wir die pneumatische Mikrochemie nennen."

Was D., auf diese Grundsätze gestützt, in seiner Schrift weiter giebt (worauf wir die Leser, welche über diesen interessanten Gegenstand weitere Belehrung suchen, selbst verweisen müssen), soll nur erst als ein Beitrag zu dieser pneumatischen Mikrochemie, und als ein Versuch, für sie überhaupt mehr Liebe und fördernde Thätigkeit in Teutschland zu erwecken, betrachtet werden. In der Ueberzeugung, daß theuere Geräthschaften zu wissenschaftlichen Zwecken oft ganz entbehrlich, und wohlfeile vollkommen ausreichend sind, fordert er, als Apparate zu dieser Ausübung, außer den pneumatisch zu untersuchenden oder zu benutzenden Stoffen, nur 1) zwei bis drei kleine Glaskugeln mit nicht zu engen, mehr oder weniger langen Hälsen; 2) eben so viele Cylinderfläschchen von verschiedener Kapacität; 3) mehrere weite Barometer- und Thermometerröhren, zur Darstellung kleiner Verbrennungs-, Gasentwickelungs- und Gasleitungsröhren; 4) einige genau graduirte Meßröhren von $\frac{1}{2}$ bis zu 2 Kubikzoll Inhalt, auf welchen der Raum eines Kubikzolles in 10 und 100 empirisch bestimmte gleiche Raumtheile durch Queerlinien abgetheilt ist; 5) ein oder zwei ebenfalls graduirte Glasglöckchen, von 6—8 Kubikzoll Inhalt; 6) eine graduirte Verpuffungsröhre, mit einem kleinen elektrischen Zündapparat, und endlich 7) höchstens 2 Pfund Quecksilber, als gassperrende Flüssigkeit. Die pneumatische Wanne kann, beim Experimentiren mit so kleinen Geräthen, fast immer durch einen kleinen Glasmörser, eine Por-

zellantasse, ein Weinglas u. dgl. ersetzt werden. Sollen aber die Resultate aller, in wissenschaftlicher Beziehung unternommenen, pneumatisch-chemischen Arbeiten möglichst genau und zuverlässig seyn, so muß man stets den Stand des Barometers und Thermometers in Anschlag bringen. Die letzte und höchste Bedingung zur Ausführung pneumatisch-chemischer Versuche, ist also erst mit der Benutzung dieser beiden Werkzeuge gegeben.

Die giftigen Wanzen in Persien.

In Sir R. K. Porter's Travels, welche kürzlich in London erschienen sind, finden sich wieder einige Nachrichten über die erst seit einigen Jahren erwähnten Giftwanzen. Sir R. K. Porter gedenkt ihrer bei dem Orte Mianna, den er auf dem Wege von Tabris nach Teheran berührte. Schon vor fast fünfhundert Jahren schrieb der Reisende Johannes Mandevil (1322 bis 1355) von dieser Stadt: (Where no Cristene man may long dwelle, ne enduren with life in that cytee, but dyen within short tyme and no man knowethe the cause.) „Wo kein Christenmensch lange bleiben, oder lebend in dieser Stadt ausdauern kann, sondern in kurzer Zeit stirbt, ohne daß Jemand die Ursache kennt." — Sir R. K. Porter drückt sich folgendermaaßen aus: „Für einen Fremden ist es mit Lebensgefahr verbunden, wenn die Zimmer, welche er bewohnen soll, nicht vollkommen frisch und rein gemacht sind; denn die Stadt und die umliegenden Ortschaften sind mit einer Plage heimgesucht, in Gestalt einer kleinen giftigen Wanze, welche es bis jetzt unmöglich gewesen ist, auszurotten. Sie pflanzt sich myriadenweise in allen alten Häusern fort, und man kann sie auf allen Wänden derselben herumkriechen sehen. An Größe und Gestalt den Europäischen Wanzen gleich, hat sie nur eine hellrothe Farbe *). Ihr Biß ist tödtlich; der Tod erfolgt nach acht bis neun Monaten. Alle Fremde, nicht bloß Ausländer, sondern alle Personen, die nicht gewöhnlich in der Stadt und ihrer Nachbarschaft leben, sind der Gefahr ausgesetzt, so vergiftet zu werden; während die Einwohner der Stadt und die benachbarten Landleute entweder nicht gebissen werden, oder nach dem Biß wenigstens keine andere Folgen, als von anderen Wanzen empfinden. Da die tödtlichen Wirkungen dieser Wanze auf Fremde als eine ausgemachte Thatsache bekannt sind, so wird von Reisenden auch alle mögliche Vorsorge angewendet, um den Biß zu vermeiden."

*) Der Staatsrath v. Loder hat dem Naturalien-Cabinet der Universität Jena ein Paar solcher Thiere geschickt; vergleiche Isis von Oken, Jahrgang 1818. S. 1567, wo sie als eine Art Milbe (Rynchoprion persicum) charakterisirt und auch abgebildet sind.

Botanische Geographie von Madeira.

Die Reisenden Kuhl und van Hasselt, deren Zweck besonders auf die Untersuchung der Holländischen Kolonien im Indischen Meere gerichtet ist, haben schon unterwegs in einigen Briefen vom October vor. Jahres verschiedene Merkwürdigkeiten ihrer Reise mitgetheilt (s. Annales générales des sciences physiques, Fevr. 1821), worunter sich auch folgende pflanzen-geographische Bemerkungen über die Insel Madeira befinden, welche von ihnen mit vorzüglicher Genauigkeit untersucht wurde. Die Vegetation ist nicht zahlreich, und hat fast ganz den Europäischen Charakter; doch erkennt man an einigen Einzelnheiten die Nachbarschaft von Afrika. Der gänzliche Mangel der Eichen, Birken, Weiden, Fichten u. s. w. macht einen eignen Anblick. Alle Europäische Früchte werden daselbst gebaut, sind aber nicht von besonderer Güte, weil man ihre Behandlung nicht versteht; die Weintrauben dagegen sind vortrefflich, und mehrentheils roth, wiewohl der Wein meist blaß, und der rothe selten ist. Alle einheimische Weinstöcke der Insel haben lederartige Blätter, und nur eine einzige Art derselben bringt wohlschmeckende Früchte hervor. Eine einzige Art von Fichten fand sich auf der Insel, als sie entdeckt wurde; aber die Wälder sind ausgerottet, und das Holz zum Bauen verbraucht. Seitdem baut man mit Kastanienholz. Die baumartigen Eriken, welche auf dem Gipfel des Pico-Ruiva wachsen, dienen zu Weinpfählen. Auf den Höhen ist das Klima, wie in allen Ländern, sehr verschieden; man findet in den verschiedenen Regionen Pflanzen von allen Klimaten, und die Verfasser haben deshalb folgende Eintheilung der Höhen aufgestellt. 1) Die Cactus-Region. Sie erstreckt sich von der Meeresfläche bis zu einer Höhe von 630 Fuß. Man findet in Madeira nicht die saftreichen Euphorbien, Cacalien und andere Afrikanische Pflanzen, wie in Teneriffa, sondern nur die Arten von Cactus und Mesembrianthemum wachsen auf den trocknen Felsen, und Weinstöcke, Canna, Bananen, Calebassen und andere Früchte der südlichen Gegenden, in den Feldern. An wilden Pflanzen fand sich hier, von Kryptogamen 1 (Adiantum Capillus veneris), von Monokotyledonen 5 (Gräser), von Dikotyledonen 60, aus den Gattungen Rumex, Convolvolus, Crotalaria, Physalis, Asclepias, Helmintia, Atractylis, Gertis, Ageratum, Sida, Myrtus, Cassia u. a. m.; Granaten, Feigen und Bananen werden gebaut. Von diesen 68 Arten erstrecken sich 17 bis zur folgenden Region, und nur zwei bis zu

einer Höhe von 5300 Fuß. 2) Region des Weinstocks. Der Anbau des Weinstocks beginnt zwar schon am Ufer des Meeres, aber der Cactus begleitet ihn nur bis zu einer Höhe von 630 Fuß; der Weinstock hingegen erstreckt sich bis zu 2300 Fuß; höher hinauf reichen die Trauben nicht. In dieser Gegend baut man Calebassen, Canna, Maulbeere, Kartoffeln, Zwiebeln, aber man trifft weder Cactus noch Bananen. Der Anbau des Feldes ist hier reicher, als in andern Gegenden der Insel; man trifft aber nur wenig wilde Pflanzen, und zwar solche, die sich schon in der vorigen Region finden. 3. Region der Kastanien. Diese Region beginnt in einer Höhe von 2300 Fuß, und erstreckt sich bis zu der Höhe von 2950 Fuß. Sie zeichnet sich besonders durch sehr hohe Bäume aus; denn höher hinauf werden diese klein, verwachsen und unfruchtbar. Die Verfasser fanden in dieser Region 23 Kryptogamen, worunter 12 Farrnkräuter, 5 Lichenen u. s. w., 12 Monokotyledonen, die fast alle auch in Europa vorkommen, unter andern einen schönen Cyperus, und 66 Dikotyledonen, worunter eine baumartige Euphorbia, zwei strauchartige Teucria, Arten von Clethra, Lobelia u. a. m. Neun Arten von diesen fanden sich auch in den folgenden Regionen wieder. 4. Region des Ginsters. Sie geht bis zu der Höhe von 3920 Fuß, und ist sehr arm an Pflanzen. Ganze Flächen sind mit Geniſten bedeckt; übrigens zeigt sie keine Pflanze, die sich nicht schon in den vorigen Regionen gefunden hätte. 5. Region der Haiden. Diese geht bis zum Gipfel des Pico-Ruwa, dem höchsten Punkte der ganzen Insel, einer Höhe von 5300 Fuß. Diese Region ist sehr reich. Man findet in ihrer mittleren Höhe grüne Bäume mit steifen Blättern, aus den Gattungen Clethra, Vaccinium und Laurus. Zwischen 3930 und 4080 Fuß, findet man eine Gegend fast ganz mit Pteris aquilina und einigen andern Farrnkräutern bedeckt, so daß dadurch die andern Pflanzen beinahe völlig verdrängt werden; tiefer hinunter herrschen die Geniſten vor, und höher hinauf die Haiden. In geringer Entfernung vom Gipfel findet man einen Strich, wo die Haiden wieder durch die Geniſten verdrängt werden. Außer den Pflanzen der vorigen Regionen, wurden hier gefunden: 12 Kryptogamen, besonders Lichenen; 7 Monokotyledonen, meist Gräser, und 37 Dikotyledonen, worunter Sideritis, Echium, Crocodilium, Pyrethrum, Phyllis, Sempervivum, Sedum. Eine Region der Nadelbäume fehlt.

Miscellen.

Ein Einwohner von Cork hat vorgeschlagen, daß man Steigen und Sinken eines Luftballons, ohne Auswerfen von Ballast oder Verlust an Gas, dadurch bewirken solle, indem man in dem Kahne des Luftballons eine Pumpe hätte, mittelst welcher man, wenn der Ballon zu sehr stiege, das Gas ihm entziehen und condensiren, und, wenn er zu sehr sänke, ihm das Gas wieder geben, und durch dessen Ausdehnung von Neuem anschwellen lassen könnte: man könnte auch condensirtes Gas in einem Gefäß bei sich haben, um das durch die Poren des Ballons entweichende, auf einer Luftreise zu ersetzen. — Im Mai- und Junius-Stück von Horn's Archiv 1821, theilt Hr. Dr. Henning, zu Zerbst, die Nachricht von einer lebenden Eidechse mit, welche einem zehnjährigen Knaben, nachdem dieser lange gelitten, durch den After abgegangen. Der Einsender erwähnt einer Beobachtung, wo der Abgang einer lebenden, großen weißen Schnecke, eine Frau von einem jährigen Leiden des Darmkanals befreite. — Vor Kurzem schlug der Blitz in den Glockenthurm zu Rontalon (Rhone-Departement), und traf den Kirchner in dem Augenblick, wo er wegen des Gewitters läutete. Dieß Ereigniß hat zu einem Circular an die Maires des Departements Gelegenheit gegeben, worin sie aufgefordert werden, den Kirchnern das Besteigen des Glockenthurms und Läuten, während eines Gewitters, zu untersagen, indem es unwiderleglich erwiesen sey, daß das Läuten der Glocken die Wolke erschüttere und den Blitz anziehe (?). — Hr. Ziegler, in Winterthur, hat seit einiger Zeit die von ihm verfertigten Blitzableiter mit einer kleinen Spitze von Platina versehen, die er sehr empfiehlt. — Die Gesellschaft Schweizer Naturforscher hat sich dieses Jahr zu Basel versammelt, und am 23., 24. und 25. Julius Sitzungen gehalten, worüber das Auguststück der Bibliothèque universelle Nachricht giebt. — Die Hrn. Prevost und Dumas, zu Genf, haben eine neue und vielseitige Untersuchung des Bluts und seiner Verhältnisse, in den verschiedenen Erscheinungen des Lebens, angestellt, und in den neuesten Stücken der Bibliothèque universelle darüber Resultate mitgetheilt, welche die Aufmerksamkeit der Physiologen verdienen und worauf wir zurückzukommen gedenken. — Der Französische Naturforscher Godefroy ist zu Manilla, dem Hauptorte der Philippinen, wo er für die Naturkunde als Sammler und als Beobachter thätig war, von den Eingeborenen ermordet worden, unter dem Vorwand, daß er, wie mehrere Europäer, den Fluß Passay, durch mehrere Fässer Gift, vergiftet habe, eigentlich aber in der Absicht, ihn und andere Europäer zu berauben. — Auch Schweigger, Professor der Naturgeschichte zu Königsberg, soll auf einer Reise in Sicilien, von seinem Vetturino ermordet worden seyn.

Heilkunde.

Lännec's Stethoscop *).

Ein neues Instrument, zur Erforschung und Unterscheidung der Krankheiten der Lungen und des Herzens, welches von großem Nutzen für die Diagnostik ist und noch mehr zu werden verspricht.

Es wird mit dem einen Ende auf den Brustkasten oder an den Kehlkopf des Kranken aufgesetzt; an das andere Ende legt der Arzt sein Ohr, und ist so im Stande, das in dem Brustkasten vor sich gehende Geräusch, — welches, durch die Bewegungen der Respirations- und Cirkulationsorgane im Innern des Brustkastens hervorgebracht, von der Sprache, von der Respiration, von dem Röcheln, von den fluktuirenden Flüssigkeiten und von dem Herzschlage abhängig, und für gewisse Krankheitszustände immer charakteristisch ist — genauer zu hören, und zur Diagnose jener Krankheiten zu benutzen.

Das Stethoscop ist ein fußlanger hölzerner Cylinder, welcher 16 Linien im Durchmesser hält, und in seiner Mitte von einem, 3 Linien im Durchmesser haltenden Canal durchbohrt ist, der aber durch ein Schließstück verschlossen werden kann.

Man bedient sich des Instruments entweder als einen verschlossenen Cylinder (z. E. zur Erforschung des Schlags des Herzens und der Aorta) oder als eine Röhre mit dicken Wandungen (z. E. zur genaueren Erforschung der Stimme) oder als eine Röhre, welche an einem Ende sich trichterförmig erweitert (z. E. zur genauern Untersuchung der Respiration und des Röchelns).

Fig. 1. zeigt das Stethoscop im dritten Theile seiner eigentlichen Größe.

a. Das Endstück oder der Schließdeckel.
b. Der untere Theil.
c. Der obere Theil.
d. Das Ohr-Ende, an welches das Ohr gelegt wird.

Fig. 2. Länge-Durchschnitt des Stethoscops.

a. Das Schließstück.
b. Die Stelle, wo Ober- und Untertheil des Cylinders sich vereinigen.
c. Der obere Theil.

Fig. 3. zeigt denselben Durchschnitt, nur ist das Schließstück entfernt.

a. Oberer oder Ohrtheil.
b. Unterer oder Brusttheil.

Fig. 4. Das Schließ- oder Endstück.

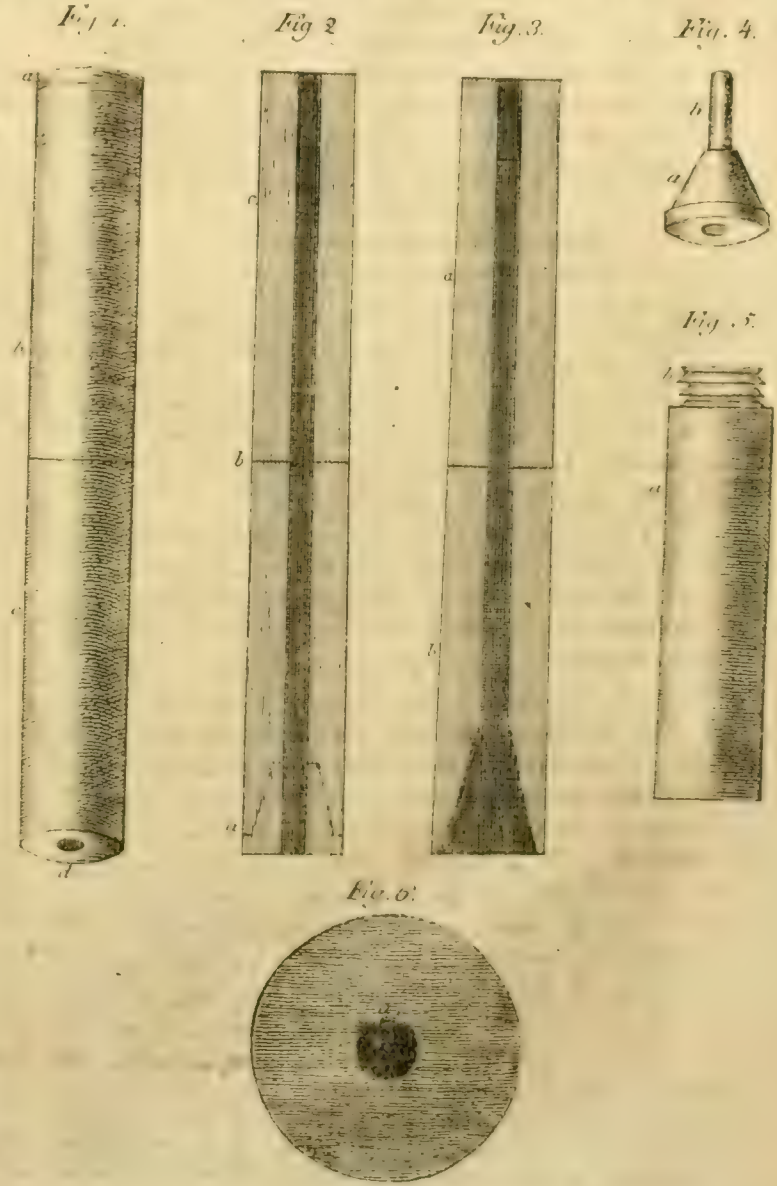
a. Der Körper des Schließstücks, eben so wie das Stethoscop, von Holz verfertigt.
b. Kleine kupferne Röhre, welche in dem Schließstück sitzt, und dazu dient, dasselbe in dem Canal des Stethoscops zu befestigen.

Fig. 5. Der obere Theil des Stethoscops.

a. Der Körper des Stethoscops.
b. Die Schrauben, mittelst welchen dieser obere Theil sich mit dem unteren oder Brusttheil verbindet.

Fig. 6. Wirklicher Durchmesser des Stethoscops.

a. Durchmesser des Canals des Stethoscops.



*) Stethoscop oder Brustforscher. Von το στηθος, die Brust und σκοπεω, ich erforsche, betrachte.

Beiträge zur nähern Kenntniß des Italienischen Systems der Heilkunde.

Nach Tommasini und Borda.

Als Erweiterung und Ergänzung dessen, was wir schon im 8. Stücke von der neuen Italienischen Theorie mitgetheilt haben, geben wir hier noch eine andere Uebersicht derselben, wie sie nach den Schriften von zweien ihrer stärksten Anhänger und Beförderer, im Lond. medical Repository, Jun. 1821, dargestellt wird.

Diese Lehre ist ganz der Brownischen entgegengesetzt, und ihre Entstehung in Italien, wo das Brownische System eine solche Herrschaft gewonnen hatte, läßt sich daher auch sehr gut historisch erklären. Sie bestreitet vornehmlich zwei Grundlehren des Brownischen Systems, nämlich die identische Wirkung aller Einflüsse auf die lebendige Faser, die Brown alle als reizend und nur gradativ verschieden, denkt; und die indirecte Schwäche, oder den Mangel an Erregung, als Folge eines Uebermaaßes von Reiz. Ihre Grundsätze sind, nach Tommasini's Prolusione etc. folgende:

1) Einige Substanzen wirken auf die lebendige Faser so, daß ihre Wirkung der reizenden gerade entgegengesetzt ist; und diese Wirkung, welche Brown einer Entziehung der Reize zuschreibt, muß vielmehr der positiven Eigenschaft des Gegenreizes (Contrastimulus) zugeschrieben werden.

2) Die Contrastimulantien haben die Kraft, ohne irgend eine sichtbare Ausleerung, die Wirkungen eines übermäßigen Reizes aufzuheben; und wenn sie zu reichlich angewandt werden, so entstehen Krankheiten, die nur durch Stimulantien gehoben werden können.

3) In der Classe der Contrastimulantien besitzen wir eine Reihe von Mitteln, zur Behandlung eines jeden, von übermäßiger Reizung entstandenen Krankheitszustandes, die man eben so, wie Blutentziehungen und Abführungen, gebrauchen kann.

4) Die Fähigkeit der organischen Faser, große Gaben von Contrastimulantien oder von Stimulantien zu ertragen, steht in Verhältniß mit der jedesmaligen Stufe der Diathesis, welche durch sthenisirende oder asthenisirende Einflüsse hervorgebracht wurde.

5) Diese verschiedene Fähigkeit, die Contrastimulantien zu ertragen, gewährt einen sicherern Maßstab für die verschiedenen Grade der Diathesis, als er aus den Symptomen selbst abgeleitet werden kann.

Hierzu kommen noch drei andere Punkte, welche mit dieser Lehre in Verbindung stehen, und um deren Erläuterung sich Tommasini viele Mühe giebt, nämlich: 1) daß jede Entzündung, ohne Unterschied, sthenischer Natur ist, und in übermäßiger Erregung besteht; 2) daß ein jeder, mehr oder weniger lange einwirkender Contrastimulus mit Schmerz verbunden ist; und 3) daß zwischen Krankheiten aus übermäßiger oder mangelnder Stimulation, und aus bloßer Erregung (Irritation), als einem krankhaften Zustande der lebenden Faser, ein Unterschied ist, der nicht übersehen werden darf. Aus dem Grundsatze, daß jede Entzündung, ihrer Natur nach, sthenisch, oder eine Wirkung vermehrter Stimulation ist, folgt nothwendig, daß es falsch sey, wenn wir uns verleiten lassen, sie darum als asthenisch zu betrachten, weil sie bei schwachen Personen vorkömmt. Bei einer großen Anzahl, ja bei weitem in den meisten akuten und chronischen Krankheiten, glaubt er die Ursache in einem entzündlichen Zustande zu finden, und da dieser nun bei ihm mit einem sthenischen gleichbedeutend ist, und die indirecte Schwäche nach seinem System nicht stattfindet, so sinkt die Anzahl der Krankheiten aus Schwäche, die zu ihrer Heilung Stimulantia erfordern, auf einen sehr unbedeutenden Grad herab.

Ein anderer Irrthum, dessen er Brown beschuldigt, ist, daß dieser die Natur der Krankheit (Diathesis) von der Wirkungsart der entfernten Ursachen ableitet, und, weil die einwirkenden Schädlichkeiten, seiner Meinung nach, größtentheils schwächend wären, die größere Zahl der Krankheiten für asthenisch erklärt. Man sieht schon aus dem Vorigen, wie sehr Tommasini's System hierin dem Brownischen entgegengesetzt ist. Tommasini sieht vielmehr die Erzeugung der Krankheit als Wirkung einer innern Kraft an, die er der Heilkraft der Natur entgegen setzt, und deren Wesen er darin sucht, einen krankhaften Zustand hervorzubringen, welcher von den einwirkenden Schädlichkeiten der Art nach verschieden ist.

Auf gleichen Grundsätzen beruht nun nothwendig auch die Lehre von der Wirkung der Arzneimittel und ihrer Anwendung. Hierher gehören folgende Tabellen, von welchen die erste, über die Dosen einiger sogenannten Contrastimulantien, ein Arzt mittheilt, der Gelegenheit hatte, Borda's Praxis im Hospital zu Pavia zu beobachten.

Tartarus emeticus, von einer halben Drachme bis zu drei Drachmen täglich.
Extractum Aconiti, von zwei Gran bis zu drei Unzen täglich.
Pulvis Digitalis purpureae, von zwei bis 96 Gran täglich.
Gummi Guttae, von 6 bis 40 Gran alle drei Stunden.
Cremor Tartari drei Unzen täglich, einen Monat lang.
Salzsaurer Kalk, von einer Drachme bis zu einer halben Unze täglich.
Extractum Hyoscyami, von 2 bis 24 Gran alle zwei Stunden.
Kohlenstoffsaures Natrum, eine Drachme bis zu einer Unze täglich.
Kohlenstoffsaures Ammonium, eine halbe Unze täglich.
Ammonium, 1 bis 2 Drachmen täglich.
Natrum, 1 bis 3 Drachmen täglich.
Belladonna; das Pulver der Wurzel wird für die wirksamste Form gehalten, dann das Pulver des Krautes, dann das Extract. Von der Wurzel kann ein Gran alle drei Stunden gegeben, und bis zu einem Scrupel gestiegen werden. Von dem Kraute drei Gran bis zu einer halben Drachme alle drei Stunden. Von dem Extract sechs Gran bis zwei Drachmen, eben so oft.
Nux vomica, das Pulver, ein Gran bis zu einer Drachme täglich. Eben so das Extract.

Die folgende Tabelle giebt eine vergleichende Uebersicht der Stimulantien und Contrastimulantien, die aber unvollständig ist, weil sie die verschiedenen elec-

tiven Beziehungen der Einflüsse auf gewisse Theile des Organismus nicht angiebt.

Stimulantien.

Hitze, Opium, Moschus, Ammonium, Alkohol, Wein, Bier, Chinarinde [1], gewisse Gewürze, Kampfer; die rothen Theile des Blutes; Schmerz [2]) und die Leidenschaften überhaupt; animalische Nahrung; die Kontagien des Frieselfiebers, der Pocken, Masern, des Pemphigus, Typhus und Flecksiebers; die Ansteckungsstoffe der Syphilis und Hydrophobie; die Ausdünstungs-Materie.

Contrastimulantien.

Kälte, Aderlaß, alle metallische Zubereitungen [3]) und Oxyde; die größere Anzahl der bittern Mittel, der Brechmittel und drastischen Purgirmittel; Blausäure und Kirschlorbeerwasser, Digitalis, Hyoscyamus, Belladonna, Akonit, Cicuta, Arnica, Gratiola, Phellandrium, Valeriana, Safran, Serpentaria, Kaffee, Senf, Pfeffer, Meerrettig, Chamillen, Contrayerva Vesikatorien [4]), und Kantharidin, phosphorsaurer Kalk, Crémor Tartari, Salpeter [5]), Säuren, Oxygen [6]), das Viperngift [7]), der Magensaft, Galle, Urin, Furcht.

Wir lassen noch einige Bemerkungen über einzelne wichtigere Arzneimittel, aus Borda's Primis lineis etc. folgen. Ein Krankheitszustand, der in einem Uebermaaß von Stimulus besteht, soll, nach Borda, weit besser durch contrastimulirende Arzneimittel, als durch Blutentleerung gehoben werden, besonders wenn der Organismus nicht mit Blut überfüllt ist. Die richtige Anwendung der Blutentleerungen soll schon einen hohen Grad von Erfahrung und practischer Einsicht voraussetzen. Unter den Mitteln, welche mit Blutentleerung verbunden werden können, zieht Borda das Kirschlorbeerwasser vor, indem er mit kleinen Dosen anfängt, und tropfenweis steigt, bis zu 100 Tropfen alle zwei Stunden. Die Digitalis steht diesem nach, weil sie mehr einseitig auf das arterielle System wirkt, den Puls ungleich macht, und daher in unsere Einsicht in die Höhe des eigentlichen Krankheitszustandes Unsicherheit bringt.

Phellandrium aquaticum. Dieses dient im ersten und zweiten Stadium der Schwindsucht, aber nicht mehr im dritten; nach Borda's Erfahrungen auch bei Entzündungen der Schleimhaut der Lunge, besonders wenn sie zu Catarrhen und Peripneumonien kommen. Dosis: im Anfange zehn Gran alle zwei bis drei Stunden, steigend bis zu einer Drachme, und noch höher, ohne Beschränkung.

Valeriana. Borda betrachtet sie, gegen die herkömmliche Meinung, als contrastimulirend, und sagt: Revera quando nocuus aegrotanti videbatur cujusque indolis et gradus stimulus, Valeriana apprime valebat. Er lobt sie in Fiebern mit erhöhter Erregung, in Hemikranie und Epilepsie.

Belladonna. Sie soll in solchen asthenischen Krankheiten gegeben werden, welche den milderen Kräften der Valeriana nicht weichen; besonders rühmt sie Borda im Gesichtsschmerz und im Keichhusten, wo er sie anfangs zu $\frac{1}{4}$ Gran, steigend bis zu zwei Gran alle drei oder vier Stunden, mit glänzendem Erfolg gab; auch gesteht er ihre Wirkung gegen die Wasserscheu zu.

Cicuta, soll in Physconie, Phthisis und Tabes mesenterica gebraucht werden, und wird überhaupt als eins der besten Mittel in allen scrofulösen Krankheiten betrachtet; doch verwirft Borda den gleichzeitigen Gebrauch der Chinarinde, weil er die Scrofeln für keine asthenische Krankheit erkennen will. Salzsaurer Kalk und Baryt sollen besser hierher passen.

Aconitum. Borda, welcher das Akonit-Extract auch in arthritischen, rheumatischen und syphilitischen Krankheiten brauchte, rühmt es als eins der wirksamsten Mittel zur Beschränkung krankhafter Secretionen der Luftröhre und der Bronchien, und will die hoffnungsloseste Phthisis damit getheilt haben.

Gratiola. Borda glaubt, nach seinen Beobachtungen annehmen zu müssen, daß viele dysenterische Krankheiten, welche den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen, durch die Gratiola geheilt werden, und betrachtet sie als ein so kräftiges antidysenterisches Mittel, daß er den Gebrauch der Ipekakuanha ihrentwegen ganz aufgegeben hat. Bei einer heftigen Krankheit erregt die Gratiola weder Brechen noch Purgiren; und als ein kräftiges contrastimulirendes Mittel kann sie auch in Wechselfiebern mit sthenischem Character, Manie, und ähnlichen Krankheiten angewandt werden.

Anmerkungen. 1) Es wird angenommen, daß das stimulirende Princip dieses Mittels von dem Adstringens, dem bittern Extractivstoff und der Gallapfelsäure verschieden sey, und daß die meisten Surrogate desselben wahre Contrastimulantien sind. 2) Nach einer Beobachtung von Broussais, soll sich bei den Leichenöffnungen von Personen, die an der Nostalgie litten, immer Wasser in den Hirnhöhlen finden. 3) Hierbei werden Beispiele von der Anwendung des Calomel, Brechweinsteins, u. a. M., in ungeheuern Dosen angeführt. Die geringste Gabe des Brechweinsteins war bei Nasori, im Hospital zu Mailand, ein Scrupel auf den Tag, eine mittlere Dosis anderthalb bis zwei Drachmen. In einem Falle von Brustwassersucht gab er sechs Drachmen täglich, sechs Tage lang, und der Kranke wurde geheilt! Es ist in der That unbegreiflich, wie die Kranken solche ungeheure und unerhörte Gaben vertragen können! In seltnen Fällen soll ein bedeutendes Erbrechen erfolgt sein. An der Zubereitung des Mittels kann es nicht gelegen haben, denn es sind Proben von Brechweinstein aus Italien mit nach England gebracht, und ganz so gefunden worden, wie der in England selbst bereitete. 4) Es ist überraschend, daß dieses scheinbar kräftige stimulirende Mittel als contrastimulirend betrachtet wird; die Ursache wird nicht angegeben, da Borda während seiner Visiten im Hospital zu Pavia nie die Grundsätze seines Verfahrens erklärt. 5) Borda hat eine Reihe von Versuchen mit diesem Mittel angestellt, und stieg in der Dosis bis zu drei Unzen auf den Tag, in einem Falle von sthenischer Diarrhöe; Mirabelli, der den Urin dieses Kranken untersuchte, fand in der Quantität, die während eines Tages gelassen worden war, anderthalb Unzen dieses Salzes. 6) Der Verf. führt hier auch Schmidt zu Wien an, der in seiner Materia medica ebenfalls das Oxygen, und die Mittel, in welchen es prädominirt, zu den depotenzirenden rechnet. 7) Wenn ein Viperfänger gebissen wird, nimmt er sogleich seine Zuflucht zu Theriak und Wein, und, wie sie sagen, gemeiniglich mit Erfolg.

Hyoscyamus. Borda sucht vor Allem die gewöhnliche Meinung zu bekämpfen, welche die Wirkung des Bilsenkrautes als ähnlich mit dem Opium betrachtet. Er behauptet, daß es auf eine geradezu entgegengesetzte Weise wirkt, daß es nämlich beruhigende und schmerzstillende Wirkungen in Krankheiten aus gesteigerter Erregung, durch seine contrastimulirende Eigenschaft zeigt, während das Opium, als ein stimulirendes Mittel, dasselbe in Krankheiten von verminderter Erregung bewirkt. Er wendet es in krampfhaftem und entzündlichem Husten an; erklärt es aber für das ausgezeichnetste Mittel in einer Phthisis von übermäßiger Mobilität der Bronchien, mit welcher sich trockner Husten, Unruhe und veränderlicher Schmerz in der Brust verbindet.

Digitalis. Borda betrachtet dieses Mittel als eins der wirksamsten, welche die Materia medica aufzuweisen hat, und sucht verschiedene Arten dieser Gattung, nach dem Unterschied ihrer Heilkräfte, genauer zu bestimmen. In der Digitalis purpurea, sagt er, sind alle die bekannten Kräfte dieses Heilmittels am meisten concentrirt. Am nächsten steht ihr die Digitalis lutea, welche bedeutende contrastimulirende Kräfte zeigt, und in Wassersuchten, Catarrhen und Peripneumonien, so wie in verschiedenen Krankheiten des Lymph-, Nerven- und Arteriensystems gebraucht werden kann. Die Digitalis ambigua erhält weniger Lob; sie soll nur den Namen einer Digitalis haben; die Digitalis lanata oder Epiglottis soll hingegen große diuretische Kräfte besitzen, sich auch eben so contrastimulirend beweisen, und zu reichlich, oder bei einer Diathesis von Contrastimulation gebraucht, dieselben schädlichen Wirkungen nach sich ziehen, wie die Digitalis purpurea.

Wenn wir in diesen Bemerkungen über einzelne Arzneimittel ohne Zweifel manche sehr wichtige und scharfsinnige Ansichten finden, so dürfte doch die ganze Arzneimittellehre in ihren obersten Grundsätzen derselbe Vorwurf, wie die Brown'sche treffen, daß sie sich nämlich die Arzneimittel zu einfach, nur nach quantitativen Verhältnissen auf Stimulus und Contrastimulus denkt, ohne die weit natürlichern, mannichfaltigern und einflußreichern qualitativen Eigenschaften derselben, wie sie aus ihrer verschiedenen Mischung hervorgehen, zu berücksichtigen. Wenn indeß für die Teutsche Heilkunde überhaupt keine bedeutende Veränderung aus der Bekanntschaft mit dem Italienischen System zu vermuthen ist, so ist doch nicht zu läugnen, daß dieses eine historisch sehr merkwürdige, und im Einzelnen vielleicht folgenreiche Erscheinung darbietet.

Miscellen.

P. Macaulay, zu Baltimore, hat im American medical recorder den Fall bekannt gemacht, wo bei einer Frau von 56 Jahren, nach mancherlei Beschwerden und Schmerzen im und am Unterleibe, aus einer brandigen Stelle des vom rechten schiefen Bauchmuskels bedeckten Unterleibtheils, mehrere Spulwürmer, aus dem Darmkanal durchbohrend, hervorkamen, wonach allmälige Herstellung erfolgte. — Der in Nro. I. der Notizen, p. 9, erzählte Fall von einem Hydrocephalus chronicus, durch Paracentese behandelt, hat, einem Schreiben des Hrn. Lizars zufolge, welches im Juliusheft des Edinburgh medical and surgical Journal befindlich ist, doch noch einen tödtlichen Ausgang gehabt. Es hatte sich wieder Fluctuation wahrnehmen lassen; Hr. L. zapfte noch einmal auf der rechten Seite 3½ Unzen ab, allein, obgleich einige Stunden Erleichterung erfolgte, so kehrten doch die Krämpfe wieder, und das Kind starb. Bei der Section fanden sich drei Pfund Flüssigkeit, und fast das ganze Hirn dadurch zerstört, so daß von dem großen Hirn nicht viel mehr, als eine Blase mit der durchsichtigen Scheidewand übrig war: das kleine Hirn war dagegen nicht verändert.

Bibliographische Neuigkeiten.

American medical Botany (Amerikanisch-medicinische Botanik) being a collection of the native medicinal plants of the united States etc. By Jacob *Bigelow* and *Rumford*. Nro. V. und VI. Boston, 1821. 4to. (Anfangs besorgte Hr. B. allein dieses Werk, wovon die erste Nummer 1817 herauskam. Bis jetzt (1821) sind 6 Nummern erschienen.)

Ichthyotomische Tafeln, von Dr. Friedr. Rosenthal, II. Lieferung, Gürtelflosser. Drittes Heft. Berlin, 1821. 4to. Enthält Taf. X. Skelet, Kopf und Schwimmblase von cobitis fossilis, Schwimmblase von cobitis barbatula, Skelet des anablebs tetrophthalmus, des centriscus scolopax und pegasus draco. Tafel XI. Skelet und einzelne Kopfknochen von pleuronectes flesus, Skelet und Schädel von pleuronectes maneus. Tafel XII. Skelette von Sparus Raji (Bloch.), Coryphaena novacula L. und Balistes brasiliensis. Tafel XIII. Skelet von Zeus faber und Chaetodon striatus, Chaetodon cornutus und Coryphaena lutea.

Des moyens de parvenir à la vessie par le rectum; avantages et inconvéniens de cette méthode pour tirer les pierres de la vessie (Von den Mitteln, durch das int. rectum in die Blase zu gelangen; Vortheile und Nachtheile dieser Methode, um Steine aus der Blase zu ziehen); par L. J. *Sanson* (Chirurg zu Paris); suivis d'un mémoire sur la méthode d'extraire la pierre de la vessie par la voie de l'intestin rectum; par Andr. *Vacca-Berlinghieri* (Professor zu Pisa), traduit de l'italien par L. J. E. *Blaquière*. Paris, 1821. 8. mit 1 Kupf. (Wir werden auf diese Schrift zurückkommen).

Nosographie et Therapeutique chirurgicales, par M. le chevalier *Richerand*, Professeur d'Operation de Chirurgie à la faculté de médecine de Paris etc. 5me édition, revue et corrigée. 4 Vols. Paris. (Diese Ausgabe hat durch einige Zusätze und durch die ihr beigegebenen Kupfer gewonnen, von welchen letztern die bedeutendsten für die im Verlage des L. Industrie-Comptoirs erscheinenden chirurgischen Kupfertafeln benutzt werden sollen.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Frorieep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 13. November 1821.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 gal.

Naturkunde.

Nachricht über einige Beobachtungen und Versuche, welche Hr. Green am 6. September bei einer Luftfahrt von Portsea aus angestellt hat.

Unsere Leser werden sich aus Nr. 5. erinnern oder daselbst S. 71. finden, daß Hr. Green der erste ist, welcher sich des gewöhnlichen zur Beleuchtung benutzten Kohlenwasserstoffgas zur Füllung seines Luftballons bedient hat. In einigen vorläufigen Versuchen hatte er gefunden, daß die aufsteigende Kraft eines kleinen, drei Fuß im Durchmesser haltenden Ballons, mit diesem Kohlengas gefüllt, eilf Unzen gleich war, und auf sonst gewöhnliche Weise mit Wasserstoffgas gefüllt, nicht mehr als fünfzehn Unzen. Er hat seitdem drei Luftfahrten in einem Ballon gemacht, der aus den Straßenbeleuchtungsröhren gefüllt wurde, so daß die Kosten einer Auffahrt jetzt in der That verhältnißmäßig eine wahre Kleinigkeit betragen, und also jetzt mit Leichtigkeit oft und ohne den Kostenaufwand zu scheuen, Versuche gemacht werden können, die sonst höchst selten möglich waren.

Während seiner letzten Auffahrt, stellte er schon einige solcher Versuche an, welche, da er sie bald wiederholen will, data von Wichtigkeit gewähren können. Das Füllen des Ballons fing am 6. Sept. um 11 Uhr zu Portsea, unter Aufsicht des Ingenieurs der Gaskompagnie, an, und war um halb ein Uhr vollendet. Der Morgen, obgleich wolkig, schien einen günstigen Tag zu versprechen; um halb zwei Uhr bestieg Hr. Green seine Gondel, und der Ballon stieg langsam und majestätisch in die Höhe. Als er den Boden verließ, stand das Barometer 27,7 und das Thermometer 74°. Der Ballon nahm die Richtung nach Nord-Ost, und der Luftschiffer fand, daß er eine beträchtliche Höhe erreichen könne, ohne in die Wolken zu gerathen. Nachdem er etwa 4500 Fuß erreicht hatte, ließ er einen Fallschirm mit einer Katze los, welche glücklich auf die Erde herabkam: das Herabsinken war die ersten 300 Fuß sehr schnell, nun aber entfaltete sich der Fallschirm völlig, sein Schwanken war unbedeutend, und er erreichte die Erde etwa 8 oder 9 Minuten nach seiner Trennung von dem Ballon. Nun stieg er mit großer Schnelligkeit bis zur Höhe von 10000 Fuß. Nachdem er die angehängten Beobachtungen gemacht, entschloß Hr. Green sich, 20 Minuten nach 2 Uhr wieder herabzusteigen. Durch wiederholtes Ballastauswerfen wurde dies Herabsteigen sehr allmählig bewerkstelligt bis halb drei Uhr, wo ein beträchtlicher Regenschauer das Gewicht des Ballons sehr vermehrte, und zugleich eine Kondensation des Gas bewirkte, so daß das Sinken des Ballons auf eine Weise beschleunigt wurde, welche hätte gefährlich werden können, wenn es nicht durch Auswerfen von beträchtlicher Quantität Ballast noch gemäßigt worden wäre. Er landete zuletzt unbeschädigt auf einer Wiese bei Frimley in Surrey, nachdem er eine Strecke von fünf und vierzig engl. Meilen in fünf und vierzig Minuten, in der Richtung Nord Nord-Ost von Portsmouth, zurückgelegt hatte. — Während der Reise war die Hauptaufmerksamkeit des Luftschiffers auf den Stand des Barometers, Thermometers und Daniell's Hygrometer*) gerichtet. Das Resultat ist in folgender Tabelle enthalten.

*) Wenn man nicht mehr Erklärung verlangt, als ich sie geben kann, so will ich für diejenigen, die noch weniger davon wissen, als ich, hinzufügen, daß zur Erforschung der Zu- und Abnahme von Feuchtigkeit in der Atmosphäre gar mancherlei Instrumente, unter den Namen Hygrometer, oder Hygroscope in Gebrauch gekommen sind. Man beobachtet nämlich 1) die abwechselnde Expansion

Zeit.	Barom.	Thermom.	Thaupunkt.	Höhe nach dem Barometerstand berechnet.
15′ vor 2	— 29,7	74		2952 Fuß
11′ — 2	— 26,8	70		7288
7′ — 2	— 23,2	72		9893
4′ — 2	— 21,4	69	64	11059
10′ nach 2	— 20,5	45	32	11293
12′ — 2	— 20,3	38	25	8813
26′ — 2	— 21,9	40	37	3630
28′ — 2	— 26,1	48	Regen	

Als Hr. G. die größte Höhe erreicht hatte, entleerte er zwei mit destillirtem Wasser gefüllte Flaschen, ließ die Luft aus der hohen Region eindringen, verkorkte sie sorgfältig, und übergab sie nachher der Royal Institution. Die daselbst angestellte Untersuchung zeigte, daß die Luft oben etwas mehr als ein Drittheil mindere Dichtigkeit habe, was ziemlich nahe mit der Barometermessung übereinstimmt. Die chemische Zerlegung bestätigte Gay Lussac's Beobachtung, daß kein Unterschied zwischen der aus großer Höhe genommenen Luft und der an der Oberfläche der Erde wahrzunehmen ist.

Über die Attusch Kudda, oder die natürlichen Feuertempel der Gebern, von brennenden Naphthaquellen gebildet, mit einer Notiz über die Naphthaquellen in Pegu.*)

Die uralte Sekte der Gebern oder Parsen, die sich von allen andern als die Anbeter des Feuers unterscheiden, leiten ihre Glaubenssätze von Zoroaster ab. Ihr Ursprung war in Persien, aber in Folge der vielfachen Verfolgungen, denen sie ausgesetzt waren, verließen viele jenes Reich, und fanden nach mannichfaltigen Wanderungen Zufluchtsörter in Surate, Bombay und andern Niederlassungen an der Küste von Malabar.

Die, welche in Persien zurückblieben, erfuhren noch ein härteres Geschick, als ihre ausgewanderten Brüder, und sind durch die Bedrückungen und Erpressungen der Regierung zur tiefsten Erniedrigung herabgekommen.

und Contraktion von thierischen oder vegetabilischen Substanzen durch Trockenheit und Feuchtigkeit, 2) die Quantität des Wassers, welche durch chemisch dazu geneigte Agentien aus der Luft absorbirt wird; 3) die unter gegebenen Umständen verdünstete Quantität von Wasser; 4) die durch die Verdunstung des Wassers hervorgebrachte Kälte; 5) den Thaupunkt, d. h. den Punkt der Temperatur, bei oder unter welchem Thau aus der Atmosphäre auf Glas oder eine andere glatte Substanz abgesetzt wird. Den Hygrometer von Daniell kenne ich nicht, er muß aber zu denen der eben erwähnten 3ten Abtheilung gehören, worauf besonders Leroi und Dalton aufmerksam gemacht haben.

*) Dieser Aufsatz ist aus den Nachrichten in Forster's, Hanway's, Rieberstein's, Kinneir's und Hiram Cok's Reisen, und einer dem Journal de Pharmacie 1820 einverleibten Abhandlung von J. J. Virey, zusammengestellt.

(Aus dem Edinburgh Philosophical Journal. IX.)

Die persischen Gebern bewohnen vorzüglich die Ufer des kaspischen Meers, und die Städte Ispahan, Yezd*) und Kerman. Ihr großer Feuertempel aber, Atusch Kudda, Ataschghah oder Atachgah, ist in der Nachbarschaft von Badku, vor der Eroberung der Sarazenen jährlich von vielen 1000 Pilgern besucht. Die Stadt Badku, die einen der größten und bequemsten Häven im kaspischen Meere hat, liegt auf der Halbinsel Abcheron im 42° 22′ nördl. Br. Die Erde in der Nachbarschaft dieser Stadt ist ganz mit Naphtha angeschwängert. Die Einwohner von Badku haben kein anderes Brennmaterial oder Licht, als was sie aus dieser Substanz bereiten. Das schwarze Petroleum wird in kleinen Kuchen oder Kugeln mit Sand vermischt, als Brennmaterial gebraucht. Drei solcher Kugeln sind hinlänglich, um einen Ofen zum Brodbacken zu heitzen, nur nimmt dann das Brod davon einen sehr unangenehmen Geruch und Geschmack an. Es versorgt auch die Lampen, giebt für die niedern Klassen das Feuer her, und wird zur Bedeckung der flachen Dächer der Häuser benutzt, welche es vollkommen gegen den Regen schützt. Ungefähr 10 engl. Meilen nordöstl. von der Stadt, sieht man noch die Ruinen der Tempel, welche die Gebern erbaut hatten; der Ort, wo, nach Forster, die Frommen dieser Sekte die Gottheit in der Gestalt des Feuers anbeten, ist ein Viereck von ungefähr 30 Yards, (à 3 engl. Fuß) was mit einer niedrigen Mauer umgeben ist, und viele Gemächer enthält. In jedem Gemach ist ein kleiner Vulkan von schwefligem Feuer, welches durch einen Trichter oder Ose in der Gestalt eines Hindu's-Altars aus der Erde hervorkömmt. Dieses Feuer wird sowohl zum Kochen als zur Anbetung benutzt, und wärmt zu gleicher Zeit die Hindu's gegen die Strenge des Winters. Sobald man die Öse zudeckt, wird die Flamme gleich ausgelöscht, und man vernimmt, wenn man das Ohr an die Öffnung hält, einen hohlen Ton, von einem starken, kalten Luftzug begleitet, welchen man nach Belieben mittelst irgend einer brennenden Substanz wieder anzünden kann. Die Flamme ist von einer blaßhellen Farbe, ohne einen merklichen Rauch, giebt aber einen stark mit Schwefel angeschwängerten Dunst von sich, welcher, außer wenn man den Kopf unterhalb der Oberfläche der Öffnung (furnace) hält, das Athemholen erschwert. Die Gebern haben auch ein kränkliches abgezehrtes Ansehn und leiden an einem hektischen Husten, welcher auch den Hrn. Forster bei seinem Besuch befiel. Der Boden innerhalb des Gemäuers ist voller unterirdischen Feuers, welches aus jedem Kanale, den man macht, hervorkömmt; es muß aber immer durch eine andere Flamme erst angezündet werden. — Außer diesen Feuern in den Gemächern der Gebern, ist noch ein anderes großes, das an einer offenen Stelle aus einem natürlichen Felsen hervorbricht, fortwährend brennend. Viele solcher Vulkane sieht man auch außerhalb der Mauern, sie haben das Ansehen von Kalköfen (limekiln's). Der

*) In der Stadt Yezd befinden sich nicht weniger als 4000 Gebern.

ganze Bezirk, welcher dieses vulkanische Feuer enthält, hat etwas weniger als eine englische Meile im Umfange, bildet einen niedrigen und flachen, gegen das Meer hin abschüssigen Hügel, dessen Boden aus einer sandigen mit Steinen vermischten Erde besteht.

Hr. Forster bemerkt, daß von dem Atusch Kudda weder ein gebirgiges Land, noch irgend ein heftiger Feuerausbruch zu sehen sey; dagegen meldet Kinneir (Geographical Memoirs of the persian Empire, p. 360.): „daß die ganze Gegend um Badku zuweilen, wie in Flammen gehüllt, erscheine. Oft scheint es, setzt er hinzu, als komme das Feuer in großen Massen mit unglaublicher Schnelligkeit, von den Bergen herabgerollt; und während der mondhellen November- und December-Nächte sieht man zu Zeiten ein glänzend blaues Licht das ganze westliche Gebirge bedecken. Dieses Feuer verzehrt nicht, und wenn Jemand sich mitten in demselben befindet, fühlt er doch keine Wärme. Der ganze Boden, etwa zwei Meilen um das Hauptfeuer herum, hat die merkwürdige Eigenschaft, daß er, wenn man nur zwei oder drei Zoll hineingräbt, sich mit einer glühenden Kohle entzünden läßt; in diesem Falle aber theilt sich das Feuer nicht dem benachbarten Boden mit. Wenn man aber die Erde mit einem Spaten aufgräbt, und eine Fackel nahe bringt, so findet eine große augenblickliche Entflammung statt, und aus dieser Ursache sind oft Häuser verbrannt und sogar Menschen in Lebensgefahr gebracht worden. Wenn man ein hohles Rohr oder auch nur ein zusammengerolltes Papier 2 Zoll tief in den Boden steckt, und auf eine an dessen obere Oeffnung gehaltene brennende Kohle bläst, so kömmt eine kleine Flamme hervor, die weder die Röhre noch das Papier verbrennt. Diese Methode benutzen die Einwohner, um ihre Häuser zu beleuchten, die kein Pflaster haben; und mittelst dieser hohlen Röhre, aus welcher das Feuer kömmt, machen sie das Wasser in ihren Kaffeetöpfen siedend und kochen auch verschiedene Arten von Speisen. Um die Flamme auszulöschen, darf man nur die Oeffnung verstopfen. Der am meisten fettige Theil des Bodens liefert die hellste und stärkste Flamme. Der Naphtageruch ist zwar sehr verbreitet, aber einmal daran gewöhnt, verliert er sein Unangenehmes. Die Einwohner bedienen sich dieses natürlichen Feuers selbst zum Kalkbrennen. Die Steine werden in einer dazu bereiteten Grube über einander gelegt, und in weniger als 3 Tagen sind sie gewöhnlich völlig gebrannt. Schwefel wird in der Nähe des Bezirks gegraben, wo die Naphthaquellen gefunden werden. (Die kleine Insel Weten ist der Hauptort, wo das schwarze Petroleum und Naphtha von einer Ambra-Farbe gewonnen wird). Die Perser führen auf ihren Schiffen große Quantitäten Naphtha weg; es sind aber diese Fahrzeuge gewöhnlich von so schlechter Beschaffenheit, daß die Naphtha ihren Weg in die See findet, welche oft auf einer Strecke von einigen Seemeilen damit bedeckt ist. Bei trübem Wetter, oder wenn der Himmel mit stürmischen Wolken bedeckt ist, sind die Quellen in einem Zustande der größten Aufwallung, und die Naphtha, welche oft von selbst auf der Oberfläche der Erde Feuer fängt, fließt brennend zur See, in Menge und bis zu einer ganz unbegreiflichen Entfernung; wenn der Himmel klar und das Wetter heiter ist, so übersteigt die Aufwallung der Quellen nicht die Höhe von 2 oder 3 Fuß.

In Folge des Kochens erlangt das Petroleum durch die Verdunstung der flüchtigeren Naphtha einen Grad von Consistenz, welcher gradweise die Mündung der Quelle verstopft, welche dann mit kleinen Haufen von Maltha oder erdigem Mineralpech umgeben ist, einer schwarzen Substanz, so hart und zähe, als Pech. Wenn der Widerstand dieser Anhäufung die Gewalt der Quelle überwältigt, so findet die Naphtha irgend eine andere Oeffnung. Quellen, welche nicht lange offen gewesen sind, haben eine Mündung von 8 bis 10 Fuß im Durchmesser.

Die Naphtha fließt von diesen Quellen, vermittelst kleiner Rinnen, in Reservoirs, und wenn eins dieser Reservoirs gefüllt ist, so führt sie eine andere Rinne in ein anderes Behältniß. In dem ersten Behälter bleibt das Wasser und die dickeren Theile der Masse, welche die Naphtha von der Quelle aus begleiten, zurück. Diese gröbere Masse, welche einen widrigen und durchdringenden Geruch hat, wird bloß von der niedrigsten Klasse der Perser und anderer benachbarten Nationen als Feuerung benutzt. Es wird vorzüglich als Substitut des Oels und zur Bereitung der schon erwähnten Feuerungsflächen gebraucht. Es ist indessen nöthig, es in verschlossenen Gefäßen aufzubewahren, da öfters schon, wegen seiner Empfänglichkeit für das Feuer, bei Annäherung einer Flamme sich Feuersbrünste ereigneten.

Die weißeste und reinste Naphtha wird vorzüglich auf der Halbinsel von Apcheron gewonnen. Sie ist flüssiger und flüchtiger, als irgend eine andere Art, aber sie wird nur in kleinen Quantitäten erhalten. Die Russen trinken sie als Herzstärkung, aber sie berauscht sie niemals. Wenn sie innerlich genommen wird, so glaubt man, sie sey in Steinkrankheiten, Brust- und Kopfschmerzen, venerischen Krankheiten und Blennorhagie, Krankheiten, welchen Perser und Russen sehr häufig unterworfen sind, nützlich. Diese Letzten sollen das flüchtige Terpentinöl auf eben diese Art und in eben so großer Quantität trinken.

Naphtha wird auch äußerlich für skorbutische Flecken, bei Gicht, Quetschungen, Verrenkungen der Flechsen, und Nervenkrämpfen gebraucht. Man trägt indessen Sorge, sie bloß an den angegriffenen Flecken anzuwenden, da bei ihrer äußersten Feinheit sie leicht durch die lymphatischen Gefäße eingesaugt wird und durch Eindringung in den Körper Anlaß zu den empfindlichsten Schmerzen giebt. Es ist auch nöthig, alle brennende Körper fern zu halten, damit die mit Naphtha eingeriebene Person nicht Feuer fange. Naphtha wird auch auf dieselbe Weise angewendet, wie Alkohol, um Fettflecken aus wollenen und anderen Stoffen herauszubringen; aber es ist schwer, den unangenehmen Geruch, welchen sie verursacht, zu vertreiben. Sie soll auch einen sehr glänzenden und dauerhaften Lack geben, wenn man harzige Körper in ihr auflöst.

In der Nähe der Naphthaquellen sind Quellen von warmem Wasser, welches siedet, wie das, was mit der Naphtha fortfließt. Mit diesem Wasser, wenn es von der in ihm enthaltenen bläulichen Erde gereinigt ist, werden Bäder bereitet, von denen man sagt, daß sie stärkender Natur seyen und den Appetit derer erregen sollen, welche sie gebrauchen und zugleich das Wasser trinken. Aus diesen Ursachen werden Personen von Stande, und Kranke, Schwächliche aus entfernten Gegenden zu diesen Quellen hingezogen.

Oestlich von der Halbinsel Apcheron liegen mehrere Inseln, welche auch Naphtha in verschiedenen Graden von Reinheit hervorbringen. Die Russen nennen sie Svetoi Otrophi oder die heiligen Inseln. Nach Hr. Kinneir, ist die Quantität Naphtha, welche in der Ebene südöstlich von Badku erlangt wird, ungeheuer; man erhält sie aus Quellen, von denen einige 1000 bis 1500 Pfund des Tags geben. Die Quellen sind gewissermaßen unerschöpflich, indem sie, sobald sie ausgeleert sind, sich auch wieder zu füllen anfangen, und die Naphtha steigt, bis sie ihre vorige Höhe erreicht hat.

In der Mitte des Passes zwischen dem Distrikt Kerkook, in dem Paschalik von Bagdad und der schönen Ebene von Attun Kubri, sind eine Menge Naphthagruben, welche einen unerschöpflichen Vorrath davon liefern; mehrere dieser Gruben befinden sich in dem Bette eines kleinen Flusses, welcher sich zwischen den Felsen durchdrängt. Sie halten etwa 3 Fuß im Durchmesser und einige von ihnen sind 8 bis 10 Fuß tief. Die Naphtha ist hier in flüssigem Zustande und vollkommen schwarz; sie wird in ledernen Eimern heraufgebracht, und dann in irdenen Töpfen im Lande versendet.

Herr Kinneir betrachtet die weiße Naphtha als eine von der schwarzen ganz verschiedene Substanz und dem Talg mehr als allem andern gleichend; sie schwimmt wie Rahm auf der Oberfläche des Wassers, während die schwarze dadurch gewonnen wird, daß man eine kleine Grube in den Boden gräbt. Die einzige Quelle von weißer Naphtha, welche Hr. Kinneir sah, war am Fuße der Berge von Bactiari, halben Wegs zwischen der Stadt Shuster und dem Thale Ram Hormuz.

Wir wollen nun diesen Artikel mit einer Nachricht von den Quellen zu Rangoon, im Königreich Pegu, schließen, wovon die einzelnen Umstände aus der Erzählung des Kapitain Cox's, vormaligen Residenten daselbst, genommen sind.

Zu Rangoon sind 180 Brunnen und ungefähr 4 oder 5 engl. Meilen nordöstl. sind deren nicht weni-

ger, als noch 340 mehr. Ehe man einen Brunnen gräbt, wird in den Hügel eine viereckige Fläche eingeschnitten, und von dieser Fläche wird ein Weg gebildet, welcher sich auf der ausgegrabenen Erde vorwärts neigt, durch welchen das Oel weggenommen werden kann. Die innere Seite des Brunnens, welcher von viereckiger Form ist, wird, so wie man in die Tiefe rückt, mit viereckigen Kahiaholz-Stücken ausgekleidet, von denen jedes 6 Fuß lang, 6 Zoll breit und 2 Zoll dick ist; sie sind roh und unter rechten Winkeln mit einander vereinigt, so, daß sie einen viereckigen Rahmen bilden, der zu oberst 4½ Fuß, unten aber enger ist. Die Brunnen gehören den Eigenthümern des Bodens, einige Familien besitzen deren 4 oder 5, und sie werden zu ihrem Vortheil gegraben und bearbeitet. Die Kosten, einen neuen Brunnen zu bauen, betragen etwa 2000 Ticals Silber oder etwa 2500 Sicca Rupien, und der jährliche Profit im Durchschnitt beträgt etwa 1000 Ticals. Das Oel wird immer rein aus dem Brunnen gezogen, da die Temperatur in den Brunnen es flüssig erhält; bei kaltem Wetter aber gerinnt es in freier Luft; es ist von (Dingi) grüner Farbe und riechend; es wird in den Lampen gebrannt, und wenn es mit etwas Dammer gekocht ist, so wird es gebraucht, um das Holzwerk der Häuser und den Boden der Schiffe anzustreichen, welche es gegen die Würmer schützt. Man gebraucht es auch als Waschmittel bei Hautkrankheiten und als Bähung bei Quetschungen und rheumatischen Leiden. Jeder Brunnen giebt im Durchschnitt etwa 500 Bis oder 1825 Pfund des Tages, und die Arbeiter erhalten über 8 Ticals monatl.; an jedem Brunnen arbeiten 4 Menschen, welche ⅛ des erbeuteten Oels erhalten, entweder in Geld oder in Oel, wie es dem Eigenthümer gefällt. Herr Cox berechnet den Betrag des jährl. aus den 520 bei der Regierung eingeschriebenen Quellen erhaltenen Oels auf 92,781 Tonnen, deren Werth an dem Brunnen (100 Bis zu 1¼ Tical gerechnet) 711,750 Ticals oder 289,737 Sicca Rupien betragen würde.

Das Oel wird von den Brunnen in kleinen Töpfen durch Träger oder in Karren bis an den Fluß gebracht, wo es den Kaufleuten um 2 Ticals das Hundert Bis überlassen wird. Der ganze Werth also oder Gewinn für das Land, wenn man 5 Procent für Verlust abzieht, mag auf 1,081,860 Ticals oder 1,362,325 Sicca Rupien jährl., oder ungefähr 170,290 Pf. Sterl. betragen, welche dem Könige ein direktes Einkommen von 136,232 Sicca Rupien oder 17,029 Pf. Sterl. gewähren. Etwa 70 oder 80 Fahrzeuge, meistens von 60 Tonnen Last, sind stets damit beschäftigt, Oel zu laden, andere, die da kommen und gehen, ungerechnet; eine gewisse Anzahl Boote und Leute sind auch stets beschäftigt, Töpfe und dergleichen für das Oel herbeizuschaffen.

Über das flüchtige Öl der bittern Mandeln.

Das flüchtige Öl der bittern Mandeln, auf welches Vogel schon vor einigen Jahren aufmerksam machte, enthält, wenn es nicht rektifizirt ist, immer etwas Blausäure, von welcher die giftigen Wirkungen desselben zum Theil abhangen. Um aber zu bestimmen, ob es auch völlig rein, dieselben Wirkungen hervorbringe, stellte Vogel folgenden Versuch an. Eine Drachme des Öls wurde mit zwei Drachmen ätzender Kalilauge (bestehend aus gleichen Theilen Kali und Wasser) mehrere Stunden geschüttelt, und dann aus einer kleinen Retorte bis zur Trockne destillirt; der Rückstand enthielt blausaures Kali, das übergangene, nebst dem Wasser, das reine, farbenlose Öl, welches im Wasser zu Boden sank. Dies Öl hatte, nebst einem brennenden Geschmack, die gewöhnlichen Eigenschaften aller ätherischen Öle, und gab bei der nochmaligen Rektifikation über Kali nicht die geringsten Spuren Blausäure zu erkennen. Ein Tropfen dieses Öls wurde einem Zeisig auf die Zunge gebracht; er starb davon mit starken Zuckungen nach einigen Sekunden. Auf einen Kanarienvogel wirkte ein Tropfen eben so. Einem Hunde von 6 Wochen wurden 4 Tropfen gegeben; er wurde sogleich ängstlich, athmete sehr schwer, und nach einigen Minuten brach er zu vier verschiedenen Malen viel klebrigen Schaum aus, worauf es ihm leichter wurde; bald darauf gerieth er in einen tiefen Schlaf, welcher eine Stunde fortdauerte. Nach dem Schlafe war er wieder munter, hatte Appetit, und fraß mit Begierde etwas Milch, welches ihm aber Schmerzen verursachte, die er durch ein anhaltendes Geschrei zu erkennen gab. Nach einem zweiten langen Schlafe war er am andern Tage so munter, wie gewöhnlich. Aus diesen Versuchen ist also zu schließen, daß das ätherische Öl der bittern Mandeln, wenn es ganz von Blausäure befreit ist, der Blausäure analoge, jedoch schwächere Wirkungen hervorbringt, und daß es, ganz unabhängig von der Blausäure, als Gift zu betrachten ist.

Miscellen.

Dem Dr. Brewster ist es geglückt, die zwei Bilder, welche die doppelte Strahlenbrechung des Leucit oder Amphigen bildet, zu trennen, und er hat sich überzeugt, daß dieses Mineral zwei Axen hat. Er kann deßwegen den Kubus mit einer oder drei Axen nicht als primitive Form haben. Der Umstand, daß Hauy ihm zwei primitive Formen zugeschrieben, nämlich den Kubus und das Rhomboidaldodecaeder, zeichnete ihn als ein merkwürdiges Mineral aus. Jetzt muß er nun seine Stelle in dem prismatischen System von Mohs bekommen. — In dem Safte der Springgurken (Momordica Elaterium L.) hat Dr. Clutterbuck ein eigenthümliches Princip entdeckt, das er Elaterin nennt. Er erhielt davon aus 40 Springgurken nur 6 Gran, aber schon ⅛ Gran zeigte die heftigste purgirende Eigenschaft. Es ist grünlich, weich anzufühlen, brennt mit aromatischem Geruch, ist unauflöslich im Wasser, auflöslich im reinen Alkohol, aus dem es durch Wasser wieder gefällt wird,

und wird aus seinen alkalischen Auflösungen durch Säuren wieder hergestellt, ist also mehr saurer, als alkalischer Natur. Der bittere Stoff, der mit dem Elaterin verbunden im Elaterium vorkömmt, ist vom Extrattivstoff wesentlich verschieden. — Das Journal de Paris meldet aus Culey-le-Patry (canton d'Harcourt, département du Calvados), daß verflossenen 26. September eine Dame von einem Knaben entbunden ist, welcher 19 Pfund gewogen und 32 Zoll Länge gehabt habe: die Mutter soll 12 Stunden sehr gelitten haben, sich aber sammt dem Kinde wohl befinden. — Herr Professor J. W. Pfaff zu Erlangen projektirt ein Astrologisches Jahrbuch für das Jahr 1822. — In dem Journal de Physique, März 1821, hat Hr. Ballot eine interessante Abhandlung über die Nostoch communis bekannt gemacht, welche Pflanze in der Gestalt einer grünen, häutigen, mit einer Art Gallerte gefüllten Hülle, in der sich eine Menge langer Faden finden, die merkwürdige Eigenschaft hat, sich in Wasser aufzulösen. Sie verschwindet stets, wenn der Regen aufgehört hat, und läßt nur eine kleine trockene, dem Anschein nach, unorganisirte Haut zurück, welche, so wie sie feucht wird, ihre ursprüngliche Gestalt annimmt. — Nach dem Gentleman's Magazin, ist auf der höchsten Spitze der Bergkette bei Leiria in Portugal, bei hohem Wasserstande des Douro, ein Vulkan ausgebrochen.

Heilkunde.

Lithotomie, mittelst der Sectio recto-vesicalis.

Ein französischer Chirurg, Sanson, (vergl. Notiz. Nr. 8. S. 128. und Nr. 11. S. 192.) welcher sich 1817 auf eine ziemliche Zahl von Beobachtungen über Wunden der Blase und des Mastdarms, und auf einige Steinschnitt-Operationen per intestinum rectum bei Männern und per vaginam bei Frauen, stützte, deducirte aus dem Bau der bei m Steinschnitt zu durchschneidenden Theile folgende Sätze: 1) daß die Sectio recto-vesicalis die Kranken nicht den Blutungen aussetze, welche so oft den Tod der mittelst des Seiten-Steinschnitts Operirten herbeigeführt haben; 2) daß man von dem rectum aus durch die dünnsten Theile der Umgebung in die Blase gelange; 3) daß, da die Wunde an der geräumigsten Stelle der Beckenaushöhlung befindlich, auch die größten Steine leichter zu finden, zu fassen und auszuziehen seyen, als bei andern Operationsmethoden; 4) daß Harninfiltrationen und Entzündungen des perinaeum, der Blase und des Bauchfells hier nicht so leicht vorkämen, als bei der andern Operation unterhalb oder oberhalb der Schooßbeine. Die neue Methode schien also die einfachste, leichteste und sicherste von allen, die man kannte.

Seit dem Jahre 1817 ist nun die Lithotomia recto-vesicalis mehrere Male vorgenommen worden; in Italien siebenmal von Vacca Berlinghieri, zweimal von Barbantini, einmal von Farnese zu Mailand und zweimal von Gieri zu Turin. In Frankreich hat sie Villaume zu Metz und Dupuytren zu Paris vorgenommen; so daß man sie schon an funfzehn Personen erprobt hat, von denen nur eine gestorben ist, an Blasenentzündung, welche durch die sehr schwierige Herausnahme eines in der Blase festhangenden Steins veranlaßt worden war; 3 oder 4 haben eine sehr kleine Harnfistel behalten und 10 wenigstens sind innerhalb 25 Tagen ohne bedeutende Zufalle geheilt und wieder hergestellt. Und es ist also nicht zu läugnen, daß die Sectio recto vesicalis allerdings die Aufmerksamkeit auch der teutschen Chirurgen verdient.

Beschreibung des Operations-Verfahrens (NB. wie es von Vacca Berlinghieri angegeben ist, der die meisten Erfahrungen darüber hat). Die nöthigen Instrumente beschränken sich auf eine gewöhnliche gerinnte Steinsonde, ein gerades Bistouri, die Steinzange und für einige Fälle ein gerades, langes, schmales Knopfbistouri. — Der Kranke wird, wie zum Seitenschnitt, gelagert und gebunden; man bringt die Steinsonde in die Blase und vertraut sie einem Gehülfen, welcher Sorge tragen muß, sie fest und senkrecht an den Schooßbeinen zu halten, ohne sie weder rechts noch links zu neigen; so daß der mittlere und tiefste Theil der Rinne, der Mittellinie der urethra und der raphe entspricht. Dann nimmt der Operateur das Bistouri mit der rechten Hand, als wenn er von innen nach außen schneiden wollte, die Schneide oder Klinge nach oben gerichtet, so daß Zeigefinger und Daumen das Instrument da fassen und halten, wo Klinge und Griff zusammen kommen. Dann wird der Zeigefinger der linken Hand mit Fett eingerieben, und die Handfläche desselben auf die eine Seite der Bistouriklinge so angedrükt, daß die Schneide etwas in dem Fingerpolster verborgen ist, und gleichsam mit ihm eins ist, so daß Finger und Messer in das rectum eingeführt werden können, ohne dieses zu verletzen. Diese Einführung wird nun so vorgenommen, daß die Rückenfläche des Fingers gegen das Kreuzbein, die Handfläche desselben gegen die symphysis gerichtet ist, und so 10 bis 12 Linien tief eindringt. Dann, indem man mit demselben Finger die hintere Wand des rectum gegen das sacrum zurückstößt, um dem Instrumente freien Spielraum zu verschaffen, verändert man mittelst der rechten Hand die Richtung der Schneide. Nach dieser Veränderung ruht der Rücken des Bistouris auf dem Fingerpolster des Zeigefingers; die Schneide sieht gegen den Vordertheil des rectum in der Richtung der raphe. In diesem Augenblick nun

kömmt der Zeigefinger von seiner Bewegung hinterwärts wieder vorwärts, und drückt auf den Rücken des Bistouris, drückt die Schneide und die Spitze von diesem in die vordere Wand des Darms, während die rechte Hand, indem sie es zurückzieht, die Durchschneidung der vorderen Wand des rectum, des zwischen Darm und urethra gelegenen Zellgewebes und des äußeren Sphinkters vollbringt: dieser Schnitt muß nicht über 8 bis 9 Linien in das perinaeum hinein gehen. Wenn dieß geschehen ist, wozu ein Augenblick hinreicht, so verläßt der Operateur mit dem linken Zeigefinger den Rücken des Bistouris, wendet die Rückenseite des Fingers nach links und den Ulnarrand desselben nach oben; dann verändert er mit einer fast unmerklichen Bewegung des Fingers die Richtung des, mit der rechten Hand gehaltenen, Bistouris, ohne dieses zu verlassen oder sich von Jemand helfen zu lassen; er wendet die Schneide abwärts, d. h. nach der entgegengesetzten Seite von der, wohin sie vorher gerichtet war. — Wenn nun mit Leichtigkeit diese Bewegungen schnell ausgeführt sind und der Zeigefinger und Daumen der rechten Hand eine der neuen Richtung des Bistouris angemessene Stellung genommen haben, so führt der Chirurg den linken Zeigefinger in die Wunde des Sphinkters, und sucht mit dem Nagel (den man etwas lang haben muß, wenn man diese Operation machen will) die Rinne der Steinsonde durch die Wände der urethra. Wenn er die Rinne gefunden hat, läßt er das Bistouri dem Nagel des linken Zeigefingers folgen, schneidet die urethra ein und gelangt mit dem Nagel und dem Bistouri in die Rinne der Steinsonde, die von dem Gehülfen in der oben beschriebenen Richtung stät gehalten wird. Alsdann führt er auf diesem Leiter das Instrument bis in die Blase und schneidet die prostata und den Blasenhals in einer größern oder geringern Strecke ein, je nachdem er die Größe und Gestalt des Steins vermuthet, und da man sich hier leicht täuschen kann, so rathe ich die Wunde klein zu halten, da man sie ja leicht vergrößern kann. Man benutzt nun den Einschnitt, um mit dem Finger in die Blase zu dringen, dagegen die nun unnütz gewordene Steinsonde herausgezogen wird. Hält man, weil man den Stein sehr groß findet, eine Erweiterung der Wunde für nöthig, so ist dazu das vorige Bistouri, von dem Finger geleitet, hinreichend; oder wenn die Spitze den Chirurgen beunruhigte, mit der er sich selbst oder die Blase verletzen könnte, so kann er, wenn er der Festigkeit seiner Hand nicht völlig traut, sich des geknopften Bistouris bedienen, mit welchem gar nichts zu fürchten ist. — Die Steinzange führt man an dem Finger ein. (Denn alle für die Zange erfundene Conduktoren und stumpfen Gorgerets dienen zu nichts, als die Operation zu verlängern und complicirter, und keineswegs sicherer zu machen.) Das Ausziehen des Steins bedarf keiner besondern Anweisung. — Jeder Verband muß vermieden werden, und alles weitere chirurgische Verfahren sich darauf beschränken, etliche Male des Tages den anus und die Wunde des Perinaeum mit lauem Wasser auszuwaschen. Die ärztliche Behandlung besteht darin: gegen die Schmerzen und Reizung Opium darzureichen, reichlich wässeriges, schleimiges Getränk genießen zu lassen, Blutigel an den anus, oder bei robusten, vollblütigen Personen allgemeine Aderlässe, und bis die Entzündungsperiode vorüber, eine spärliche Diät zu verordnen. Zeigt sich demohngeachtet starke Entzündung, so können neue Blutentziehungen nöthig werden. Warme erweichende Fomentationen auf den Unterleib, Bäder, können passen, wenn der Unterleib schmerzhaft wird; man darf nicht vergessen, die Öffnung durch ölige Abführungsmittel zu erhalten. Wenn die Gefahr vorüber, und die Eiterung eingetreten ist, empfiehlt B. sehr die Vernarbung durch Betupfen mit lapis infernalis zu begünstigen, was man nicht früh genug thun kann. So wie die sectio recto-vesicalis bei Männern, so wird (mutatis mutandis) die sectio vagino-vesicalis bei Weibern vorgenommen.

Das gelbe Fieber im südlichen Spanien.

Leider ist, wie unsern Lesern aus den politischen Zeitungen bekannt seyn wird, seit einigen Monaten in Spanien wieder das gelbe Fieber ausgebrochen, was diesem Lande schon vor einigen Jahren so tiefe Wunden geschlagen hat. Jetzt wird die Provinz Katalonien, und besonders einige Städte, Barcellona, Barcelonetta, Tortosa ꝛc. davon heimgesucht! Von Seiten der spanischen Regierung scheint nicht alles zu geschehen, was eigentlich gethan werden müßte! Desto aufmerksamer und thätiger ist man in Frankreich, dessen südliche Küsten allerdings auch am meisten von der Geißel bedroht sind. Nicht allein daß die Quarantäne-Anstalten in den französischen Häven am Mittelmeere aufs sorgfältigste gehandhabt werden, hat man sie auch sehr zweckmäßig auf der Gränze zwischen Frankreich und Spanien eingerichtet, längs der Gränze Militärkordons gezogen ꝛc. Dazu kommt, daß theils auf Veranlassung der französ. Regierung, theils aus eigenem Antriebe mehrere französische Ärzte — unter ihnen auch die vor einigen Jahren nach Cadix gesendeten, dort aber damals nach Aufhören der Krankheit eingetroffenen HH. Pariset und Mazet (vergl. Notizen Nr. 3. S. 41.)— sich nach Spanien und Barcellona verfügt haben, um das gelbe Fieber an Ort und Stelle zu studieren. Mögte Hygieia die Muthigen schützen!

Wir werden von jetzt an von Zeit zu Zeit über die Krankheit mittheilen, was uns besonders bemerkenswerth scheint.

Folgendes schreibt man aus Perpignan unterm 20. Oktober: „Nach gestern aus Barcellona angelangten Briefen sind die Fortschritte der Krankheit immer furchtbarer. Nach mehreren Briefen hätte der D. Mazet, der jüngste von den 5 französischen Ärzten, nachdem er drei Tage krank gewesen, unterlegen; ein junger Mann aus Perpignan, der diese Ärzte begleitete, meldet noch nicht

den Tod des H. Mazet, schreibt aber, daß seine Gefährten keine Hoffnung hätten, ihn zu retten.*) D. Bally fühlte sich krank; die DD. Pariset, Français und Rochoux hatten sich entschlossen, den 17. die Stadt zu verlassen, um außerhalb den Mauern zu kampiren, wo ein großer Theil der Bevölkerung sich aufhält. Diese HH. glauben, daß die Krankheit eine Complication der Negerkrankheit (?) maladie des nègres und des gelben Fiebers sey, und es scheint, als wenn das Schiff, le grand Turc, welches die Seuche nach Barcelóna brachte, ehe es nach Cuba gieng, an der Küste von Guinea Sklaven geholt habe.

Das Journal de Lyon enthält folgenden merkwürdigen Brief aus Marseille vom 22. Oktober.

Herr Textoris, Arzt der Marine zu Marseille, hat eine Abhandlung über das gelbe Fieber niedergeschrieben, welches zwei Monate lang in dem Lazareth gewesen ist. Auf folgende Weise ist es dahin gelangt.

„Die dänische Brigg Nisolino, welche von Malaga kam, und die Quarantaine zu Pomegue hielt, hat das gelbe Fieber in das Lazareth zu Marseille gebracht. Durch eine unbegreifliche Unmenschlichkeit hatte man einen vom gelben Fieber ergriffenen Matrosen im Schiffsraume sich selbst überlassen. Der verlassene, aller Hülfe beraubte Kranke starb in dem Schiffsraume und seine Leiche blieb daselbst mit allem, was der Körper ausgeschieden hatte, bis zum 15. Sept. Um diese Zeit ankerte eine östreichische Brigg mit völlig gesunder Mannschaft von Cypern kommend, in der Nähe der Brigg Nisalino unter dem Winde. Als damals der Schiffsraum des dänischen Schiffs geöffnet wurde, zog man die Leiche des Matrosen heraus, und die tödtlichen Dünste davon wurden von dem Winde der nahe liegenden östreich. Brigg zugeführt. Denselben Tag wurden der östreich. Capitain, zwei Mann der Schiffsbesatzung und ein Quarantaine-Soldat in das Lazareth gebracht, wo sie nach zwei Tagen starben. — Jetzt ist übrigens das gelbe Fieber im Lazareth zu Marseille wieder ganz beseitigt. Die Reconvalescenz der letzten Kranken ist vollendet, und alles ist wieder in die vorige Ordnung zurückgekehrt. — Die Aufmerksamkeit auf Schiffe, die aus Spanien kommen, ist aber eher vermehrt als vermindert.

Neue angebliche Beobachtung über die Hundswuth.

In den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde, von einer Gesellschaft praktischer Ärzte in Petersburg, 1. Samml. (Petersburg 1821. 8. mit Kupfern), einer Schrift, welche interessante praktische Mittheilungen enthält, wird unter andern Folgendes erzählt. Hr. Marochetti, Operateur an einem Hospital in Moskau, wurde im Jahre 1813 bei der Behandlung mehrerer, von einem tollen Hunde gebissenen Personen, von einem Bauer darauf aufmerksam gemacht, daß man nur einige Bläschen unter der Zunge, die wenige Tage nach dem Bisse auszubrechen pflegten, und das Wuthgift enthielten, auszubrennen brauche, um der Entstehung der Wasserscheu vorzubeugen. In der That blieben die gebissenen, bei denen die ausgebrochenen Bläschen mit einer glühenden Nadel ausgebrannt wurden, und die sich nachher mit einer starken Abkochung der Genista tinctoria gurgelten, von der Krankheit verschont, und waren, als M. sie drei Jahre nachher wiedersah, fortwährend gesund geblieben. Im Jahr 1818 fand er Gelegenheit, diese Beobachtung zu bestätigen. Es wurden ihm 26 von einem tollen Hunde gebissene Personen, 9 Männer, 11 Weiber und 6 Kinder, zu behandeln übertragen; 5 Männer, alle Weiber und 3 Kinder bekamen jene bezeichneten Knötchen; die stark verwundeten schon den dritten, die andern den fünften, siebenten und neunten Tag, und eine Frau, die nur sehr oberflächlich gebissen worden war, sogar erst den 21. Tag. Sie wurden auf die vorerwähnte Art behandelt; auch die 7 übrigen, bei denen jene Knötchen nicht erschienen, tranken sechs Wochen lang das Decoctum Genistae, und alle blieben von der Wasserscheu verschont.

Anm. Wenn dies nur nicht eine Modifikation der Sage von dem Tollwurm ist, dessen Ausschneiden man zur Verhütung der Tollheit empfahl, ohne über das Vorhandensein desselben Zweifel zu hegen! Ueber die Bläschen müßte man etwas Näheres zu erfahren suchen, da gar viele Menschen dergleichen an der unteren Seite der Zunge zeigen, ohne je gebissen, oder von der Hydrophobie bedroht zu seyn.

*) Dagegen hat D. Petroz zu Paris einen Brief vom D. Mazet selbst v. 20. erhalten, worin er sagt, daß er nach neuntägiger Krankheit außer Gefahr sey.

Beseitigung einer Lähmung durch Blitz.

Hr. Olmsted, Professor der Chemie an dem Collegio von Nord-Carolina hat im American Journal of Science einen Fall erzählt, wo eine Lähmung durch Blitz gehoben wurde. Samuel Leffers aus Carteret in Nordkarolina war von einer paralytischen Affektion im Antlitze heimgesucht, welche vorzüglich das Auge getroffen hatte. Als er während eines Gewitters in seinem Hause gieng, wurde er vom Blitz niedergeworfen, lag etwa 15 bis 20 Minuten besinnungslos, und kam dann wieder zu sich. Allmählig erhielt er den Gebrauch seiner Sinne und seiner Glieder, während des übrigen Tages und der folgenden Nacht wieder. Den andern Tag befand er sich so wohl, daß er Lust bekam, einem entfernten Freunde das Ereigniß zu melden. Er war im Stande, einen langen Brief ohne Brille zu schreiben. Seit der Zeit verspürte er nichts von der frühern Lähmung mehr, und meint, daß der Blitzstrahl ihn wirklich curirt habe. Doch meint er, daß dieselbe Ursache, welche sein Gesicht wieder herstellte, sein Gehör etwas geschwächt habe.

Ein neues Opium-Präparat.

In folgender Zubereitung soll Geruch und Geschmack des Opiums völlig verborgen seyn, dieselbe auch einige unangenehme Nebenwirkungen auf Kopf und Magen,

welche die gewöhnliche Opium-Tinktur nach sich zu ziehen pflegt, nicht haben.

℞. Extr. Glycyrrhizae
— Opii ana ʒß.
Potass. Carb. ʒj.
Aquae Lbjjj.

Das Ganze wird bis auf ℔j. eingekocht, die helle Flüssigkeit dann abgegossen und bis auf ʒXjj. evaporirt, und ʒjV. spir. piment. und ʒß. feingepulverte Cochenille hinzugethan.

Miscellen.

In dem Russischen Invaliden finden wir folgende Liste, welche aus officiellen Berichten gezogen seyn soll, und nach welcher in der Berliner Charité unter andern verbraucht sind:

In den Jahren	1785	1800	1807	1815	1819
Opium (Pfunde)	1	12	17½	2½	11
Kampfer	15	7½	15½	3½	5½
Salpeter	102	22	22	8	20
Abführende Salze	229	32	26	187	210
Salmiak	12	29	20	18	46
China	215	425	105	23	89
Merkurialpräparate	13	6	7	8	12½
Blutigel (Stück)				9700	13100

Das September- und Oktoberstück des Magazin's der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, herausgegeben von Dr. Gerson und Dr. Julius, enthält, unter andern, eine sehr lehrreiche Übersicht der arzneilichen Ergebnisse der vorzüglichsten Hamburgischen Kranken- und Versorgungshäuser u. s. w. während der Jahre 1819 und 1820. — Madam Lachapelle, welche wegen ihrer Geschicklichkeit und ihrer Kenntnisse zum Professeur en chef de l'hospice de la maternité ernannt war, sich auch vortheilhaft als Schriftstellerin bekannt gemacht hat (vergl. Notizen Nr. 5. p. 75.), ist in Paris gestorben. — Dr. Ant. Bayer in Erlangen empfiehlt von Neuem und dringend, die Wandflechte in intermittirenden Fiebern. (Horn's Archiv, Mai und Junius 1821.) — Nach Bourdeaux ist eine berühmte Pflanze gebracht worden, welche in Afrika unter dem Namen Chirayita bekannt ist. Sie ist sehr bitter und als febrifugum sehr geschätzt; in Europa ist sie gegen Gicht und Schwäche der Verdauungsorgane verordnet worden. Eine botanische Beschreibung dieser Pflanze hat man noch nicht, aber in den Asiatic Researches wird sie als eine Art Gentiana betrachtet, und ist dort auch Gentiana Chirayita genannt. — Das Philadelphia Journal of the medical and physical sciences Nr. 1. enthält einen nichts weniger als entscheidenden, aber doch auch nicht ganz unwichtigen Aufsatz über den Nutzen des Tourniquets bei Lähmung, von Calhoun. Weil man annahm, daß in paralytischen Gliedern die Quantität des Bluts nicht zureichend sey, legte man das Tourniquet an, und bemerkte nach dessen Wegnahme eine Zunahme der Circulation. Der Druck des Tourniquets wird auf das Glied im Ganzen angebracht; natürlich werden die Nerven etwas afficirt. Die Arterie bleibt frei. Die Venen werden mehr oder weniger comprimirt, und so das ganze Glied mit Blut gefüllt. Man hat das Mittel bei allgemeiner Lähmung an den Extremitäten mit gutem Erfolg angewendet. Der Hauptnutzen aber zeigt sich bei Local-Lähmungen. — Unter Aufsicht des Medicinal-Departements des Ministeriums des Innern in Rußland, wird auf der Apotheker-Insel eine Schule errichtet, in welche 50 Zöglinge, über 12 Jahre alt, aus den Anstalten der Kollegien allgemeiner Fürsorge aufgenommen und ganz auf Kosten der Krone erhalten werden. Außerdem werden auch Kinder beim Medicinalwesen angestellter Personen niedern Standes ꝛc. in diese Schule aufgenommen, welche zum Zweck hat, die Zöglinge drei Jahre lang zu den verschiedenen beim Medicinalwesen erforderlichen Geschäften, hauptsächlich zu Lehrlingen von Apothekern und Chirurgen vorzubereiten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Voyage aux Alpes maritimes (Reise nach den See-Alpen) ou histoire naturelle, agraire, civile et médicale, du comté de Nice et pays limitrophes etc., par Fr. Em. *Fodéré*, Professor zu Strasburg. Paris, 1821. 2 Vol. 8. (Ein höchst lehrreiches musterhaftes Werk; der I. Abschnitt enthält die Geschichte des Landes, wie die Geographie und Naturgeschichte, flora und fauna desselben. II. Abschnitt schildert die Viehzucht, Weiden ꝛc. III. Abschnitt den Ackerbau. IV. Abschnitt, für den Arzt besonders interessant, behandelt die Bewohner, ihre Körper, Beschaffenheit, Lebensweise ꝛc. und ihre Krankheiten, und der V. Abschnitt schildert den Zustand der Civilisation in den See-Alpen.)

Sull' ernia del perineo. (Ueber den Mittelfleischbruch) Memoria di Antonio *Scarpa*. Pavia 1821. kl. Fol. (Diese Abhandlung des Meisters in der Chirurgie schließt sich, mit den 5 von Anderloni gestochenen Kupfertafeln würdig an das große Werk sull' ernie an. Wir werden darauf zurückkommen.)

Chirurgische Abhandlungen und Versuche von Asley Cooper und Benj. Travers, 2 Abtheil. Weimar. 8. mit 15 Kupfertaf. (Dieß sind die bekannten Surgical Essays, by *A. C.* and *B. T.* vollständig übersetzt.)

Précis théorique et pratique sur les maladies des yeux. par *A. P. Demours*, à Paris 1821. (Neun Kapitel handeln von der Ophthalmie und ihren Varietäten, von den Krankheiten der Augenlieder, der Thränenwege, der Hornhaut, der Iris, der Linse, von den Nevrosen des Sehorgans und von den einzigen Theilen des Augapfels eigenthümlichen Krankheiten.)

Medicorum graecorum opera quae exstant. Editionem curavit *Car. Gottl. Kühn*. Vol. II. continens *Galeni* T. II. Auch unter dem Titel: *Claudii Galeni* opera omnia. Tom. II. Lips. 8. (Wir begnügen uns, die Fortsetzung dieser bereits rühmlich bekannten Ausgabe anzuzeigen, und derselben einen eben so raschen als glücklichen Fortgang zu wünschen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 14. November 1821.

Gedruckt bei Keßling in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Gymnotus electricus.

Auf die Frage, ob der Bericht der Pariser Zeitungen über die an dem elektrischen Aal gemachten Versuche des Dr. Janin de St. Just zuverlässig wären, hat der D. J. folgendes selbst bekannt gemacht.

„Die HH. Professoren Geoffroy St. Hilaire und Alibert, ferner die HH. DD. Serres und Larrey waren gegenwärtig. Wir hatten uns weitläufig über die sonderbaren Eigenschaften des Fisches und über die Vortheile unterhalten, welche man davon bei einigen Krankheiten ziehen könne. Man sagte mir, daß den Tag vorher die HH. Cuvier, v. Humboldt, Ampère, Serre, und Hr. Geoffroy selbst, den Fisch berührt und nur sehr leichte Erschütterungen empfunden hätten. Ich wollte an mir selbst die Probe machen. Ich faßte daher den Gymnotus mit meinen beiden Händen, von denen die eine dicht an den Kopf, die andere in die Mitte des Körpers zu liegen kam; ich hob ihn so aus dem Wasser, und nun empfand ich in dem kurzen Zeitraum von 4 bis 5 Sekunden mehrere außerordentlich starke Schläge, so daß ich glaubte, meine Knochen würden zerbrochen. Es kam mir auch vor, als wenn man mir die Eingeweide bewegte (remuait) und mir Keulenschläge auf den Kopf gäbe; kurz ich litt so, daß ich zum Schrecken aller Gegenwärtigen schrie. Aber, was Sie noch mehr wundern wird, ist, daß ich den verfluchten Aal nicht loslassen konnte, ihn vielmehr unwillkührlich mit außerordentlicher Stärke drückte. Vergeblich rief man mir zu: Lassen Sie los! lassen Sie los! Ich vermochte nicht diesen Rath zu befolgen.“

„Sie werden leicht einsehen, daß, da die Verbindung noch mehr unmittelbar geworden war, auch die elektrischen Schläge häufiger und heftiger wurden, und daß dieß unvermeidlich den Tod herbeigeführt haben würde, wenn ich nicht Gegenwart des Geistes genug gehabt hätte, den Gymnotus schnell wieder in seinen Kübel zu thun. Und wirklich war er kaum seinem Elemente wieder gegeben, als er auch mit seinen elektrischen Schlägen aufhörte, und es mir möglich wurde, mich von ihm loszumachen.“

„Glauben Sie aber nicht, daß ich mit der Furcht losgekommen bin. Ich empfand noch sehr heftige Schmerzen und eine Art von Zittern in allen Gliedern, vorzüglich aber in den Schultern. Diese Schmerzen, statt allmählich abzunehmen, nahmen vielmehr während vier und zwanzig Stunden beträchtlich zu, so daß ich meinen Arm in der Scharpe tragen mußte.“

„Ich will noch hinzufügen, als etwas Bemerkenswerthes, daß, als ich zwei Stunden nachher die Hand des Hrn. D. Serre faßte, dieser mich versicherte, ich hätte ihm eine elektrische Bewegung mitgetheilt, (?) woraus zu schließen wäre, daß ich selbst, so zu sagen, mit Elektricität übersättigt gewesen sey. (?!)“

„Der Gymnotus im Jardin du Roi ist übrigens gestorben, wahrscheinlich von den allzuhäufigen Berührungen, denen er ausgesetzt gewesen, und dem Drucke, den meine Finger auf seine Eingeweide ausgeübt haben ꝛc.“

Wir fügen diesem Schreiben ein anderes bei, was von Hr. Noyer, ancien Ingenieur Geographe, habitant proprietaire à Cayenne an Hr. D. Alibert gerichtet ist, d. d. Paris 3. Sept. 1821. Herr Professor! Da mehrere Tagesblätter gemeldet haben, was dem D. Janin de St. Just, Ihrem Zögling, mit dem Zitteraale begegnet ist, so erlauben Sie mir einige Bemerkungen über diesen Fisch bei dieser Gelegenheit mitzutheilen.

„Der elektrische Aal, gewöhnlich Zitteraal genannt, ist in Guiana sehr häufig; er bewohnt die dortigen Sümpfe, vorzüglich die sogenannten pinotières, die so heißen von der Art Palmbäume (pinots), welche in Menge in diesem überschwemmten Erdreich wachsen. Hier findet der elektrische Aal reichliche Nahrung; er betäubt mit seinen elektrischen Schlägen alle kleinen Fische, die an der Oberfläche des Wassers schwimmen, und verschlingt sie mit unglaublicher Schnelligkeit. Seine gewöhnliche Länge ist etwa vier bis fünf Fuß. Ich habe aber welche gesehen, so schwer, daß ein Mann an einem zu tragen hatte. Der Zitteraal ist so elektrisch kräftig, daß zuweilen die Neger, welche in diese pinotières oder Sümpfe gehen, um manche Früchte zu suchen und Fische zu fangen, wenn sie von den Aalen berührt werden, niederstürzen und ertrinken, ehe sie wieder zur Besinnung kommen können. — Die Indianer, Neger und selbst manche Creolen halten diesen Aal für große Leckerbissen; man ißt nur das Fleisch des Rückens. Der Untertheil oder Bauch ist eine durchsichtige gallertartige Substanz, welche von den Negern Bloblo genannt wird. (Geoffroy hat schon im 5. Hefte der Annales du Muséum d'histoire naturelle eine vergl. Anat. der elektrisirenden Organe des Zitterrochens, Zitteraals und Zitterwelses gegeben, welche man auch in Voigts Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde VII. Band, Weimar 1804 übersetzt findet. Fig. 3. der dazu gehörigen Kupfertafel ist der Durchschnitt von einem Gymnotus electricus, woraus man die Lage der elektrisirenden Organe unterhalb den Rückenmuskeln recht gut abnehmen kann.) Selten genießt man übrigens den Zitteraal frisch, man zieht ihn gesalzen oder geräuchert vor."—

Der Zitteraal wirkt mit seinen elektrischen Schlägen auf alle Fische; nur einer ist dagegen unempfindlich; das ist der Atipa (?), ein kleiner 3 bis 4 Zoll langer Fisch, der mit einem Schilde, wie das des Gürtelthiers, bekleidet ist. Die Natur scheint ihn mit diesem Schuppenpanzer ausgerüstet zu haben, damit (?) er mit dem Zitteraal zusammen wohnen könne, dessen unzertrennlicher Gefährte er ist. (?) In allen Aallöchern finden sich auch eine Menge Atipas. Diesem kleinen Fisch wird sehr nachgestellt, und im Sommer, wo die Sümpfe trocken sind, sucht man ihn in den Löchern der Aale. Die Neger fangen die Atipas und Aale auf folgende Art. Die Aallöcher halten auch im Sommer immer etwas Wasser; die Neger schöpfen dieses Wasser zum Theil mit einer Calebasse aus; das Geräusch beim Ausschöpfen erschreckt den Aal, der sich in dem Hintergrunde des Lochs zusammenzieht; bald aber, wenn der Aal fast trocken ist, verläßt er sein Loch; der Neger aber, der darauf lauert, hat an den Eingang eine Schlinge gelegt, die er zuzieht, sobald der Kopf des Aals außerhalb des Lochs ist, und der Aal ist gefangen. Nun erweitert und durchsucht der Neger auch das Loch, worin der Aal war, und findet nun noch eine Menge Atipa's in dem übrigen Wasser. Die Neger tödten auch den Zitteraal mittels eines Beils mit hölzernen Stiel. — Zur Winterzeit, wo die Sümpfe voll Wasser sind, werden die Zitteraale auch mit Angeln gefangen.

Wenn mir die Neger lebende Zitteraale brachten, so setzte ich sie in eine große Schüssel mit Wasser, aber sie starben bald. Die Neger machten mich darauf aufmerksam, daß in den runden Schüsseln das Thier sich nach dem Umfange der Schüssel krümmen muß, daß dadurch das Thier ermüdet würde und davon sterbe. Ich habe darauf einen Aal 21 Monate lang in einer großen Badewanne, worin ich das Wasser alle zwei Tage erneuern ließ, am Leben erhalten. Ich fütterte ihn mit kleinen Krabben (chevrettes) und Fischen; wenn unter diesen einige todte waren, fraß der Zitteraal sie nicht. Bewunderungswürdig und auffallend war, daß er die kleinen Krabben mit dem Schwanze voran verschluckte, (um zu verhüten, daß die nach vorn stehenden Spitzen und Anhängsel das Schlucken nicht hindern möchten) die andern kleinen Fische aber mit dem Kopfe voran.

Die Zitteraale lassen sich zähmen. Einer meiner Nachbarn, von Gichtschmerzen geplagt, hielt sich zwei derselben in einer Badewanne; da er sie, seiner Krankheit wegen, oft berührte, hatte er sie ganz zutraulich gemacht, so daß sie herbei kamen, um die kleinen Fische, die er ihnen an der Oberfläche des Wassers darbot, aus seiner Hand zu nehmen. Man gebraucht in Cayenne den Zitteraal, um Personen, die an Lähmung und an Schmerzen leiden, zu elektrisiren.

„Herr Guisar, Ingenieur agraire, welcher zu Cayenne Versuche mit dem Zitteraal angestellt hat, hat in einem dunkeln Zimmer elektrische Funken daraus gezogen." (Schließlich verspricht Hr. Noyer, der noch im Februar dieses Jahrs in Cayenne war, die ausführliche Beschreibung jener Versuche kommen zu lassen und bekannt zu machen.)

Magnetische Entdeckungen

des Prof. Hansteen zu Christiania.

Prof. Hansteen hat schon im Juli u. August 1820 an Hrn. v. Zach (S. Deff. Correspondance astronomique etc. 2. Cahier) einige sehr interessante magnetische Beobachtungen mitgetheilt, die er in den Monaten November u. December 1819, und März, April, Mai 1820 angestellt hatte, und aus welchen er folgende Resultate zieht.

1) Daß die Intensität des Erdmagnetismus einer täglichen Veränderung unterworfen ist, so, daß derselbe von den ersten Morgenstunden an, bis gegen 10 oder 11 Uhr, wo er sein Minimum erreicht, abnimmt; von da an nimmt er wieder zu, bis 4 Uhr Nachmittags, und in den letztern Monaten bis 6 und 7 Uhr des Abends; hierauf nimmt er vom neuen ab. In der Nacht, gegen 3 Uhr Morgens, gelangt er zu seinem Maximum, von welchem er nach und nach bis gegen 10 oder 11 Uhr zum Minimum zurückkömmt, u. s. f.

2) Daß jedesmal, wenn der Mond durch den Äquator geht, die magnetische Intensität zwei oder drei Tage nachher beträchtlich schwächer ist.

3) Daß diese Intensität zur Zeit eines Nordlichtes noch mehr geschwächt wird, und dies um so mehr, je größer und stärker das Meteor ist. Sie erlangt ihre gewöhnliche Stärke nur allmählich und nach 24 Stunden wieder.

4) Daß die magnetische Intensität eine sehr beträchtliche jährliche Veränderung zu haben scheint, und stärker in den Winter- als in den Sommermonaten ist.

5) Daß jeder senkrechte Körper, welcher Art und von welchem Stoff er auch sey, unten einen Nord- und oben einen Südpol hat, wie dies an allen vertikalen Eisenstangen der Fall ist. Diese Einwirkung muß nothwendig einen bedeutenden Einfluß auf die Direktion der Magnetnadel am Bord der Schiffe ausüben. Jede Holzmasse eines Schiffes hat auf diese Art eine magnetische Axe, und die Veränderungen, die man bei den Boussolen bemerkt hat, müssen mehr diesem Einflusse, als dem des Eisens der Kanonen und des Ballastes, welchen die Schiffe enthalten, zugeschrieben werden. Alle Beobachtungen über die magnetische Intensität, die man in Häusern anstellt, müssen daher auch unsicher seyn.

Nachricht von einer merkwürdigen Tropfsteinhöhle bei Mechau, ohnweit Putzig.

Die Entdeckung dieser Höhle, deren Beschreibung der Regierungsrath Dr. Kleefeld zu Danzig in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde mittheilt, macht uns mit einer, in geognostischer Hinsicht sehr seltenen Erscheinung bekannt. Man hat bisher von keinem andern Tropfstein gewußt, als von solchem, der sich in den Kalkschlotten der Flötzgebirge, oder auch wohl in Gewölben erzeugt, welche gegen das Eindringen des Regen- und Schneewassers nicht geschützt sind; hier aber sehen wir, daß er sich auch in bloßen Erdschichten aufgeschwemmter Gebirge bildet.

Das Erbpachtsgut Mechau liegt in einer rauhen Gegend zwischen Neustadt und Putzig, von letztrer Stadt in gerader Linie 1¼, von der Ostsee 1¾ Meilen entfernt. Der Boden umher wechselt ab mit Sand und Thon, mehrentheils aber sind beide Erdarten gemischt, worin sich dann große und kleine Feldsteine vorfinden. Daß in dieser Gegend große Fluthen von den Bergen ins Meer gegangen, zeigen die, nach demselben sich neigenden, großen Schluchten, in welchen noch viele, von den Fluthen mitgerissene Feldsteine liegen geblieben sind. Eine solche Schlucht geht auch von Westen nach Osten durch das Dorf Mechau, und isolirt einen Hügel, auf welchem einige Häuser liegen. In der Richtung der Schlucht läuft der Weg durchs Dorf. Neben diesem Wege ragt eine Steinschicht, durch das Regenwasser vom Erdreich und Gerölle entblößt, hervor; ja sie selbst ist an einzelnen Stellen durchfahren, und hier erregten die hervorragenden Enden der Säulen zuerst die Aufmerksamkeit. Diese Säulen, oder säulenartigen Baumstämmen ähnlichen, übrigens sehr unregelmäßigen Steingebilde, haben bei aller Verschiedenheit den allgemeinen Charakter, daß sie schrägabwärts laufende dünnere oder dickere Schichten in gewundener Form haben. Ihre Höhe ist verschieden; die größten haben bis 12 Fuß; tiefer in den Berg hinein, stufen sie sich bis zu kleinen Klumpen ab. Ihre Basis liegt oben, alle aber liegen in der oberen Sandmasse frei. Manche vereinigen sich unter einander zu einem gemeinschaftlichen Stamme, oder bilden eine zweite Decke, aus der wieder neue Säulen entspringen. Im Innern bestehen sie meist aus einem bald feinern bald gröbern Sande, der von verschiedener Farbe, manchmal mit Steinchen vermischt, und durch ein gemeinsames Bindungsmittel, nämlich Kalk, zuweilen mit Thon vermengt, zu einer Masse gestaltet ist. An einzelnen Stellen finden sich, anstatt der Säulen, große Steinmassen und Wände aus derselben Masse. An zwei verschiedenen Stellen, nämlich über der oberen Steindecke, und in der größten aufgegrabenen Tiefe, fand sich Wasser, dessen chemische Untersuchung Kalk, Bittererde, Thonerde, Kohlenstoffsäure und Salzsäure ergab, doch so, daß das obere weit mehr Kalk enthielt. Zwischen den Säulen und Wänden fand sich Sand, mit Kieselsteinen gemischt, und verschiedenartig gehäuft, durch dessen Wegräumung die Höhle deutlich wurde. Unten konnte man die Säulen nicht alle frei machen, um nicht durch Entziehung ihres Stützpunktes vielleicht einen Einsturz zu verursachen. In den tiefern Gegenden entwickelte sich kohlenstoffsaures Gas, welches am Arbeiten hinderte, bis man die Höhle durch Luftlöcher davon befreite. An einzelnen Stellen tröpfelte durch die gemeinschaftliche Steindecke ein klares Wasser, durch pfeifenstielartige Röhrchen, ganz in Stalaktitenform, und aus klarem Gips bestehend, an dem sich von dem umliegenden Sand eine Kruste gebildet hat. In dem Sande zwischen den Säulen, und an den Säulen und Steinwänden angeheftet, finden sich theils lose, theils festhangende Körper verschiedener Art, als kleine Kiesel, grober und feiner Kalksinter, Mergel, zum Theil mit Eisen eingesprengt, Gips, Glimmer, Schiefer, Quarz, einzelne Flußmuscheln, kleine Flußschnecken, zu Hunderten mit Lehm in einen Ballen verbunden; Holz, in platten Stücken, äußerlich schwarz, inwendig grün; Bernstein; große Knochen, theils von Pferden, theils von Raubthieren, wahrscheinlich vom Fuchs, und kleine Knöchelchen von Mäusen und Maulwürfen. Einige von den großen und kleinen Knochen sind zum Theil versteinert.

Schnelligkeit des Schalls und Fortpflanzung desselben in elastischen Flüssigkeiten.

Hr. Richard van Rees hat in seiner Inaug. Dissertat. über den Schall theoretisch dargethan, daß die Schnelligkeit des Schalles in gewöhnlicher Luft in einer

Secunde 341,54 Meter betragen. (Benzenberg hatte zu Düsseldorf 333,7 Meter gefunden.) Die Versuche über die Fortpflanzung des Schalls in verschiedenen gasartigen Flüssigkeiten gaben folgende Resultate.

	Schnelligkeit bei 10° Centigr. Thermom.
Wasserstoffgas	1233,3
Ammonium	432
Wasserdampf (54° Cent. Temper.)	422,6
Kohlenoxyd	341,1
Azot	339,0
Gekohltes Wasserstoffgas	327,4
Sauerstoffgas	317,7
Deutoxyd des Azot	317,4
Geschwefeltes Wasserstoffgas	305,8
Hydrochlor-Säure	298,3
Kohlensäure	270,7
Protoxyd des Azot	270,6
Alkoholdunst	262,7
Schweflige Säure	229,2

Noch etwas über die Zerschneidung der Stimmnerven (nervus vagus).

Von W. Philip.

Folgende Thatsachen über die Zerschneidung der Stimmnerven, und die Kraft des Galvanismus, die Wirkungen derselben zu beseitigen (Notizen Nr. 4. und Nr. 9.) sind nun allgemein als richtig anerkannt:

Daß, wenn diese Nerven am Halse zerschnitten und die unteren Portionen zurückgeschlagen werden,*) der Verdauungsproceß sehr geringen, wenn überhaupt noch irgend einen Fortgang hat.

Daß, wenn die unteren so zurückgeschlagenen Portionen mit dem positiven Pole einer Voltaische Batterie von gewisser Stärke verbunden werden, während das andere Ende der Batterie mit der Haut über dem Magen in Verbindung gesetzt ist, die Anstrengungen zum Brechen, welche sonst der Zerschneidung der Nerven folgen, nicht statt haben, und die Verdauung (dem Ansehen des Mageninhalts nach zu urtheilen) völlig so gut von statten geht, als bei dem gesunden Thiere. — Daß dagegen, wenn die unteren Portionen statt umgeschlagen zu werden, eben so wie die oberen Portionen in ihrer natürlichen Lage verbleiben, (wenn nicht ein Stück Nerve ganz ausgeschnitten ist, Notiz. Nr. 9. S. 26.) die Verdauung große Fortschritte macht, und wenn auch die Enden der zerschnittenen Nerven bis auf einen viertel Zoll weit von einander gewichen sind.

Daß die Athmungsbeschwerden, welche durch die Zerschneidung der Stimmnerven am Halse veranlaßt werden, durch den Einfluß der auf die oben angegebene Weise angewendeten Voltaischen Batterie verhütet werden.

Ob diese Thatsachen auf die Identität des Nervenein-flusses und Galvanismus hinweisen, bleibt dem Leser zu beurtheilen überlassen. — Wenn man sich aber an die Beantwortung dieser Frage wagt, so muß man neben dieser Thatsache auch jene im Auge behalten, welche zu beweisen scheinen, daß der Nerven-Einfluß ganz und gar von der eigentlich empfindenden Lebenskraft verschieden sey, und keinen weitern Einfluß habe, als den eines chemischen Organs; und daß der Einfluß der Voltaischen Batterie nicht allein der Beste aller Reize für die Muskelfaser, und fähig ist, in jeder Richtung durch die Nerven geleitet zu werden, sondern auch im Stande ist, die Temperatur des lebenden arteriellen Blutes zu erhöhen, während er keine solche Wirkung auf venöses Blut, zumal solches, was schon die Wirkung der Sekretionskraft erfahren hat, oder auf arteriöses Blut, welches schon sein lebendes Prinzip verlohren hat, auszuüben vermag. Ich brauche hier nicht an die hinlänglich bekannten Thatsachen zu erinnern, daß die Elektricität bei gewissen Thieren offenbar von den Nerven und unter dem Einflusse des Willens geleitet wird, und daß ein frisch todtes Hirn mit andern Theilen des Thiers einen galvanischen Apparat bildet.

Man hat gesagt, daß die durch den Einfluß der Voltaischen Batterie wieder hergestellte Verdauung und freie Respiration, nachdem der Nerveneinfluß unterbrochen worden, davon herrühren könne, daß erstere als ein Reiz für die absondernden Flächen wirke. Allein mir scheint, daß diese Erklärung, welche von den Gesetzen des Muskelsystems hergenommen wurde, auf einer falschen Analogie beruhe. Es ist durch die allereinfachsten Versuche erwiesen, daß wenn die Nerven eines Muskels zerschnitten sind, die Einwirkung eines Reizes letztern noch zur Zusammenziehung bringt. Die Ursache dieser Erscheinung wird durch diejenigen Versuche erläutert, welche beweisen, daß die Muskelkraft von dem Nervensystem unabhängig ist, und von dessen Einfluß nur auf dieselbe Weise afficirt wird, wie bei anderen Reizen. Aber in Beziehung auf die Absonderungskraft stimmen alle über den Gegenstand angestellten Versuche zusammen, um zu beweisen, daß die absondernde Kraft ganz unmittelbar von dem Nervensystem abhängig ist, so daß sie auch aufhört, sobald der Einfluß dieses Systems entzogen wird. — Ich will hier noch hinzufügen, daß das Experiment, welches beweiset, wie die Zerschneidung der Nerven nur dann die absondernde Kraft zerstört, wenn eine Portion der Nerven umgeschlagen wird, ein experimentum crucis ist; es ergiebt sich daraus, daß nicht die Verletzung des Nervens, sondern die Unterbrechung des Nerveneinflusses die Absonderungskraft zerstört.

*) Dies Zurückschlagen der unteren Portion des durchschnittenen Nerven thut dieselbe Wirkung, als das Ausschneiden eines Stückes des Nerven. (Vergl. Notizen Nr. 9. S. 29.)

Miscellen.

An der Oberfläche des Präparats eines Krebsgeschwüres, das in Terpentinöl aufbewahrt wurde, bemerkte Dr. Henry kleine parallelepipedalische Krystalle, die auf heißem Eisen erhitzt, schmolzen und mit aromatischem Geruch verdampften. In Wasser lösten sie sich

wenig in Alkohol gut auf, rötheten den Lakmus, und verhielten sich überhaupt ganz wie Kamfersäure. Ob diese Säure vorher Kamfer war, den man auf die bekannte Weise aus Terpentinöl erhält, läßt sich nicht bestimmen. Nach der Versicherung des Dr. Burns erzeugt sie sich häufig an Präparaten, die man in Terpentinöl aufbewahrt, doch nur wenn sie vorher gut ausgetrocknet waren. Wir haben also hier einen neuen Fall von der Bildung dieser Substanz. — Die Untersuchung des Samens von Delphinium Staphisagria, von Lassaigne und Feneuille, ergab als Bestandtheile: eine braune, bittere Substanz, die durch essigsaures Blei gefällt wurde; eine andre bittere Substanz, die nicht davon gefällt wurde, flüchtiges Oel, fettes Oel, Eiweiß, eine animalische Substanz, Schleimzucker, ein eigenthümliches Alkali, das den Namen Delphinin erhalten hat, mit überschüssiger Aepfelsäure verbunden, kohlenstoffsäuerliches, schwefelsaures und phosphorsaures Kalk, kohlenstoffsauren, schwefelsauren und phosphorsauren Kalk, Kaliumchlorür und Kieselerde. Das Delphinin erscheint in Gestalt eines weißen, im feuchten Zustande krystallinischen, im trocknen undurchsichtigen Pulvers; sein Geschmack ist anfangs bitter, hintennach scharf; es ist geruchlos, schmilzt wie Wachs, wird beim Erkalten hart und brüchig; bei einer höheren Temperatur zersetzt es sich, wird schwarz, stößt einen weißen entzündlichen Rauch von eigenthümlichem Geruch aus, und hinterläßt eine Kohle, welche ohne Rückstand verbrennt; im Wasser ist es wenig auflöslich, leicht im Aether und Alkohol; mit den Säuren bildet es Salze, die nicht zu krystallisiren scheinen, und aus welchen die Basis durch andere Alkalien in Gestalt einer weißen Gallerte niedergeschlagen wird. — Ein reifes Kind konnte nur flüssige Substanzen genießen, und brach diese gleich unter Erstickungszufällen wieder aus. Nach acht Tagen starb es. Bei der Section fand D. Sonderland eine ungeheure Leber, welche alle Eingeweide des Unterleibes bis an den Nabel bedeckte, übrigens an Form und Farbe nicht abwich. Die Gallenblase war voll Galle. Nach Hinwegnahme der Leber fanden sich Magen und Därme wie gewöhnlich gebildet, aber der obere Magenmund (cardia) fehlte und der Magen war an dieser Stelle durch Zellgewebe an das Zwerchfell geheftet. Die Speiseröhre (oesophagus) fehlte gänzlich, und der Schlundkopf (pharynx) endigte mit einem blinden Sack. Das Kind hatte nur mit der rechten Lunge geathmet, da die linke dicht und dunkelfarbig war. Die Scheidewand des Herzens war noch offen. (Journ. compl. du Dict. des scienc. med.)

Heilkunde.

Über den medicinischen Charakter der vereinigten Staaten von Nordamerika.*)

(Von Hrn. Colhoun. M. Dr.)

Die Winde, welche über eine ungeheure Wildniß im Norden und Westen wehen, und der Ocean im Süden und Osten, unterwerfen das Klima der vereinigten Staaten einem fortdauernden Wechsel. Die nördlichen Staaten unterscheiden sich von dem südlichen dadurch, daß die Kälte vorherrscht und der Winter ungemein hart, der Herbst und Frühling veränderlich, und der Sommer gemäßigt warm ist, je nach der Höhe ihrer Breite. Der Süden, auf welchen die Sonne mehr wirkt, hat einen längeren Sommer, einen mildern Frühling und Herbst, und einen kürzern Winter. Das mittlere Klima schwankt zwischen diesen Extremen, und das Land jenseit der Gebirge hat eine gemäßigtere Temperatur, als das, welches an den atlantischen Ocean angränzt. Das Klima der mittlern Staaten zeigt im Frühjahr die Feuchtigkeit, welche auch den brittischen Inseln eigen ist, als vorherrschenden Zug; oft die brennende und bösartige Luft der Länder unter den Wendekreisen im Sommer, das milde Klima der Barbarei im Herbst, und zuweilen die Atmosphäre von Rußland im Winter; Frost ist schon in jedem Monate vorgekommen, und im Sommer bedarf man bisweilen des Feuers. Der Winter ist oft sehr veränderlich. Man hatte Blumen im December und Februar, und in den nämlichen Monaten ist die Temperatur bis auf 22 Grad unter 0 (Fahrenheit) gefallen. Der Frühling ist aber besonders veränderlich, wegen des abwechselnden Einflusses der Sonne und der Nord- und West-Winde, welche queer durch das feste Land zwischen den unbewohnten Gegenden und dem stillen Ocean hinwehen. Im allgemeinen sind es 30 oder 40 Tage, in denen das Thermometer über 30 Grad steigt, oder unter 20 fällt; welches die äußerste Hitze und Kälte des Jahres bezeichnet. Der Winter beginnt um Weihnachten, und hält bis Mitte März oder Anfang Aprils an, da in den nördlicheren Gegenden von Europa diese Jahreszeit durch heftige und ungestüme Winde, durch beträchtlichen Schnee und Regen, mit Schloßen und Hagel in verschiedener Folge unterschieden ist. Ein verlängerter Herbst verschiebt oft seine Kälte bis zur Mitte des Januars; bisweilen beginnt sie im Oktober und dauert bis zum Frühling. Die Kälte ist oft beständig und regelmäßig mit schwacher Sonne, mit wolkenlosen und sternhellen Nächten; die Winde rauh und scharf von Nord und West, die Erde wochenlang mit Schnee bedeckt, und die Flüsse und schmäleren Ströme zugefroren. Der April oft rauh, bisweilen mild und regnicht, ist der erste Monat des Frühlings. Im Mai ist das Wetter für einige Tage sehr warm, und bleibt gewöhnlich gemäßigt bis Mitte Juni; dann beginnt der Sommer; die außerordentliche Hitze des Juli und August wird gemäßigt, durch beträchtlichen Thau, zuweilen durch Regen und Sturm, begleitet mit

*) Aus dem Philadelphia Journal.

Donner, Blitz und zuweilen Hagel, worauf angenehme Winde folgen, abwechselnd von Norden oder Westen; die Morgen und Abende werden kühl und die Tage angenehm im September; im Oktober ist der Herbst eingetreten; das Land ist in dieser Jahreszeit am reizendsten und angenehmsten; die Früchte des Jahres sind im Überfluß vorhanden. Die Bäume sind schön und bunt; und statt des düstern und melancholischen Äußeren der europäischen Wälder haben sie ein fröhliches und bezauberndes Ansehen, die Morgen und Abende werden nun stufenweise kälter, das Land wird traurig und einsam, wenige Wochen mildes Wetter; mit einer ruhigen Atmosphäre wechselt der Monat November; bei seinem Fortrücken durchkälten Nordwinde die Luft, und verkünden durch rauhe und kalte Regen, begleitet von Graupen und Schnee, die Näherung des Winters. Diese Stürme vergehen, es folgt mildes Wetter; die Wege im Ganzen trocken und gut, machen das Reisen angenehm, bis der Winter in seiner ganzen Strenge erscheint.

Die Nord- und Westwinde werden im Winter streng; da sie über ausgebreitete Schneeflächen und das unbewohnte Land herabkommen, exaltiren sie den Tonus der Konstitution und bringen Entzündungskrankheiten hervor. Während ihres Vorherrschens kommen Katarrhe, Bräune, Lungenentzündungen, Schwindsuchten, Kolik, Asthma, Gicht, Rheumatismen, anhaltende und Wechselfieber in akuter Form vor. Die Ausschlags- und andere Krankheiten sind dann mehr entzündlich, und erfordern mehr Blutentleerung; gewöhnliche nachlassende Fieber werden synochisch, und die Wechselfieber verwandeln sich in anhaltende, die Reconvalescenz ist sicherer, und Wassersucht und Typhus sind seltener eine Folge heftiger Anfälle. Dieselben Winde, im Sommer dadurch gekühlt, daß sie über eine ungeheure Wildniß über die Flächen der Seen, über die Quellen oder Strömungen unzähliger Flüsse kommen, erscheinen von Zeit zu Zeit, um die Heftigkeit der Sonne zu mäßigen und die Bösartigkeit der Krankheiten zu vermindern. Die, welche über Mexiko und dessen angränzenden Ocean herkommen, sind erschlaffend und oft von Regen begleitet. Im Ost-Winde wirken Kälte und Nässe zusammen, um die Wirkung noch zu erhöhen, und erlangen ihre größte Gewalt in den rauhen und kältenden Stürmen, welche von Nord-Ost über einen ausgebreiteten Ocean wehen. Man leitet aus der vorherrschenden Nässe viele Krankheiten ab; verbunden mit Kälte macht sie die Entzündungskrankheiten häufiger und langwieriger, und für Blutentziehung weniger geeignet, und ist sie mit Hitze verbunden, so wird die Luft pestilenzialisch, gewöhnliche Wechselfieber arten in Typhus aus, und anhaltende werden bösartig, und Wassersucht und verschiedene Arten von Nervenfieber folgen.

Die Gewässer der vereinigten Staaten, welche in die Seen im Norden und in den Meerbusen von Mexiko im Süden fallen, finden ihren Weg in den atlantischen Ocean, und verursachen Krankheit, durch die Fäulniß der vegetabilischen Überbleibsel an den Ufern der Flüsse und der Seearme, oder durch die Bildung der Dünste auf der Oberfläche der stehenden Sümpfe und Moräste. Die Alleghany, die Haupt-Gebirgskette, theilen das Land in östliche und westliche Abschnitte, und machen die Luft im Sommer gemäßigt, vergrößern aber durch die Kälte ihrer Höhen den Frost des Winters.

Die Lebensart gleicht der von England. Die Nahrung, durchaus reichlich, bisweilen luxuriös, führt in den Städten der mittleren Breite nach dem 4. Juli, dem Fest der Unabhängigkeit, die Krankheiten des Sommers und zu Weihnachten die des Winters herbei. Der Anzug, vorzüglich der Männer, ist den Jahreszeiten angemessen; bei den Frauen ist er bisweilen leicht und modisch, und daher eine häufige Ursache von Husten, Schwindsucht, Rheumatismen und andern Entzündungen. Die Häuser, welche mehr für warme als kalte Breiten gebaut sind, werden nur durch den Überfluß an Feuerung bewohnbar. Der Charakter des Volks ist in den verschiedenen Distrikten verschieden. Ein sehr heller Geist, gern Neues unternehmend, ausdauernd und kräftig, der ihnen durch die Nothwendigkeit der Anstrengung bei einem unfruchtbaren Boden und kalten Klima aufgelegt wird, unterscheidet den Norden — Mäßigung und Industrie die mittleren Staaten — Unternehmungsgeist, eine herrschende Eigenschaft jeder Gegend, erhält im Süden einen charakteristischen Schatten von der moralischen Einrichtung der Gesellschaft, von den Gewohnheiten des Luxus, der durch ein mildes Klima geweckt und durch die überflüssigen Produkte des fruchtbaren Landes vermehrt wurde, — während der Westen, wohin die Strömung der Auswanderung noch immer gerichtet ist, auf einem ungeheuren Raum Fragmente einer Bevölkerung aus allen verschiedenen europäischen Nationen und Distrikten von Nordamerika darbietet.

Wenn man eine vergleichende Übersicht der Krankheiten der vereinigten Staaten mit Europa anstellt, die von Lage und Luftveränderung ausgehen, so muß man sich erinnern, daß die Wirkung der Ostwinde in Europa mit denen der Westwinde in den vereinigten Staaten übereinstimmt, die Südwinde hingegen in beiden Erdtheilen beinahe denselben Charakter haben. Im Norden kommen akute und chronische Entzündungen und vorzüglich Katarrhe, Bräune, Seitenstechen, Auszehrung und Rheumatismen, anhaltende und Wechselfieber vor; im Süden bösartige Fieber von verschiedenem Typus, Leberkrankheiten, Entzündungen und krankhafte Affektionen des Darmkanals; in den mittleren Staaten beides, nach Jahreszeit und Lage. Das gelbe Fieber sucht die Städte der atlantischen Küste im Sommer heim, der Typhus im Winter; durch Mangel und Armuth noch verschlimmert, und bisweilen entzündlich epidemisch und verwüstend, oft sporadisch und leicht zu behandeln, stellen sie die verschiedenen Gestalten der Krankheit und auch Gesundheit dar, indem sie den Kranken ohne Ahnung der Gefahr zum Grabe leiten. Im allgemeinen

erscheinen bösartige und Gallenfieber im Sommer und Anfang des Herbsts, und entzündliche und typhöse Affectionen im Winter und Frühling unter allen Breiten. Ausschlagsfieber kommen gewöhnlich nach einem Zwischenraum von 3 bis 4 Jahren vor; Kuhpocken-Einimpfung ist allgemein; die Blattern sind vertilgt, so weit es die Unwissenheit der Armuth erlaubt, kommen aber bisweilen in Städten vor; Varicellen, Scharlachfieber, Masern, Erysipelas haben nichts ausgezeichnetes; die Pest ist unbekannt. Friesel und Pemphigus kommen selten vor; Cholera ist häufig bei den Kindern, selten bei den Erwachsenen. Aphthen, Kolik, Diarrhöe, Dysenterie, erscheinen im Sommer, die letztere bisweilen epidemisch, und in sonst gesunden Lagen, auf den Bergen und dem höher gelegenen Lande, während nachlassende Fieber in den Thälern vorkommen, oft höchst tödlich. Urticaria erscheint in dem Jünglingsalter, selten in dem reifen. Die verschiedenen Hämorrhagien existiren hier wie in Europa, und sind in allen Distrikten bekannt. Die der Lungen, der Vorläufer von Auszehrung, ist endemisch in den nördlichen und mittleren Gegenden, im Verhältniß selten in Süden. Die Weiber- und die Sexual-Krankheiten sind seltener als in Europa, wegen der vorherrschenden frühen Ehen und des moralischen Charakters des Volks.

Apoplexie, Lähmung und verschiedene Arten von Nervenschwäche sind oft die Wirkungen der Unmäßigkeit, vorzüglich in Süden und Westen, wie auch in den Städten; und raffen die bejahrten Leute hin gegen das Ende des Sommers und Winters. Bei der thätigen Lebensart der Amerikaner, unter denen wenig müßige Reiche sind, ist die Hypochondrie in den vereinigten Staaten seltener als in Europa. — Tetanus kömmt bisweilen im Sommer, selten im Winter vor; in den mittleren Staaten ist es gefährlich, eine Riß- oder Stichwunde während der warmen Jahreszeit zu empfangen, ohne den Gebrauch lokaler und reizender Mittel; in Süden kommt er sowohl bei Winden, als wenn man sich der Nachtluft aussetzt. —

Man trifft Tympanitis, Epilepsie, Chorea, Syncope und Hysterie, und glaubt, daß sie hier weniger vorkommen, als in Europa; Asthma, Keuchhusten und Wasserscheu bieten nichts besonderes dar. Unverdaulichkeit und Gicht, oft das Resultat von Unmäßigkeit, sind nicht selten in den südlichen Distrikten des Landes oder in den Städten der atlantischen Küste. Im Norden, wo das Volk gegen die Schwierigkeiten zu kämpfen hat, die von einer starken Bevölkerung herrühren, wo viele Frömmigkeit herrscht, kommt Wahnsinn aus dem Wechsel der Glücksumstände, und aus den Wirkungen des Aberglaubens vor. Die nämlichen Ursachen sind noch wirksamer in den südlichen und mittleren Staaten, durch ein feuriges Temperament und luxuriösere Lebensart, und durch das Schwanken der Religion zwischen den Extremen des Enthusiasmus und der Freigeisterei.

Wahnsinn ist häufiger unter den Männern als unter den Frauen, und hier weniger allgemein als in Europa. Die verschiedenen Gestalten von Wassersucht sind jetzt seltener als früher, und leichter zu behandeln; wo die Konstitution nicht gänzlich zerrüttet ist, sind sie beschränkt auf die Bejahrten, Armen und Unmäßigen, oder sind das Resultat von andern Krankheiten. — Kropf ist in verschiedenen Gegenden endemisch, und Kretinismus findet sich bisweilen. Englische Krankheit kömmt, jedoch selten, bei den Kindern der Neger vor. Skrofeln sind gemeiner mit Drüsengeschwülsten und karidsen Geschwüren verbunden. Krätze ist auf die Armen beschränkt, und unheilbare Fälle von Herpes trifft man bisweilen. Alle Krankheiten, welche von Unreinlichkeit oder ungesunder Diat herrühren, sind in diesem Lande seltener, als in der alten Welt, wegen des größern Überflusses an Nahrungsmitteln, und der bessern Lebensart der niedern Klassen; mit Ausnahme vielleicht derer, welche von Unmäßigkeit im Genuß geistiger Getränke herrühren, welche in Amerika gewiß in beklagenswerther Ausdehnung herrscht. Die Erscheinung chirurgischer Krankheiten ist, wie in Europa, bestimmt durch die Beschäftigungen der Gesellschaft, durch die Zufälle im Leben, durch die natürliche Abnahme der Kräfte im Alter, oder durch besondere Empfänglichkeit der Konstitution. Aus ohngefähr 10 Millionen Menschen bestehend, die über ein großes Territorium verbreitet, durch Ackerbau thätig beschäftigt, in Manufacturen wenig vorgerückt sind, und mit kleinen Städten, Armeen und Flotten versehen, sind die Amerikaner den Zufällen, oder durch eine sitzende luxuriöse oder fehler- und lasterhafte Lebensweise hervorgebrachten Krankheiten natürlich weniger unterworfen. Der Ocean, große Ströme, Sümpfe, Hochlande, gebirgige Gegenden, oder ausgebreitete Ebenen machen den Charakter der Krankheiten verschieden, den oben dargelegten Grundsätzen gemäß; Epidemien, eine Zeitlang phlogistisch oder typhös in ihrem Charakter, verwüsten zuweilen Distrikte, welche lange mit Gesundheit gesegnet waren; einige Striche werden beständig heimgesucht; andere bleiben in allen Jahreszeiten, und in allen Jahren durchaus von herrschenden Krankheiten frei.

Die praktische Heilkunst wird durch Aerzte, Chirurgen, Accoucheurs und Apotheker besorgt, auf dem Lande sind die verschiedenen Zweige vereinigt, in den Städten fangen sie an getrennt zu werden. Im Norden wird die Praxis nicht gut belohnt; in den mittleren Staaten verbindet sie Jurisprudenz und Theologie, mit den andern Beschäftigungen der menschlichen Gesellschaft; im Süden ist sie mehr ausgezeichnet, und nimmt in allen Distrikten Theil an dem vorherrschenden Charakter des Volks. Im Norden gelehrter, moralischer und verständiger, huldigen die Ärzte den praktischen Religionspflichten; im Süden sind sie frei, offen und unabhängig, anständig und mehr durch Ehrbegriffe als durch festsetzende Grundsätze geregelt; in den mittleren Staaten haben sie einen Charakter zwischen diesen Extremen. Die Ärzte des Landes unterrichten ihre Schüler in der prak-

tischen Medicin, Therapie und den Geschäften des Apotheters. Aus jedem Theile der vereinigten Staaten vollenden sie ihre Erziehung auf den Universitäten durch das Studium der Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe, Therapie und Chemie. Verwandte Zweige werden bisweilen hinzugefügt, im allgemeinen werden Medicin, Anatomie und Chirurgie für unerläßlich angesehen. Es sind in den meisten Staaten Societäten gebildet, um die Wissenschaft zu vervollkommen, Wetteifer hervorzubringen oder die Praxis zu reguliren. Wegen des Umfanges der Bibliotheken, Hospitäler, Armenhäuser und wegen der Leichtigkeit die Anatomie zu betreiben, sind die Universitäten meistens in den Städten der atlantischen Küste eingerichtet. Schon haben New Hampshire, Rhode Island, Massachusetts, New York, Pensylvanien, Maryland, Virginia, Kentucky und Ohio medicinische Institute gegründet. Von diesen ist die Universität Pensylvanien die ausgezeichnetste. Durch einen lang befestigten Ruf unterstützt, durch die Geschicklichkeit ihrer Professoren, durch den Ruf des dortigen Hospitals und der Bibliothek, durch anatomische Sammlungen, ein großes naturhistorisches Museum, und das mit den Armenhäusern verbundene Hospital ist ihr Vorrang auf wesentliche Vorzüge gegründet. Die Resultate der amerikanischen Heilkunde, welche vorzüglich in praktischen Details und Beschreibung von Gegenständen der Naturgeschichte bestehen, sind in Verhandlungen gelehrter Gesellschaften, in Lehrschriften, in Journalen, Versuchen und Vorlesungen aufbewahrt. Doch ist offenbar in der wissenschaftlichen Thätigkeit Amerika's der Zeitraum der völligen Entfaltung noch nicht gekommen.

Miscellen.

In Beziehung auf die Natur der Krankheit, welche gegenwärtig in Barcellona und seinen Umgegenden so fürchterliche Verwüstungen anrichtet, und die Aufmerksamkeit der Ärzte im hohen Grade erregte, sucht Dr. Hurtado de Mendoza in seiner Nueva Monografia de la Calentura amarilla etc. zu beweisen, daß dieser bisher sogenannte Typhus icterodes nichts anders sey, als eine der heftigsten Entzündungen des Magens allein, oder auch der Eingeweide zugleich; daß die veranlassende Ursache nur immer lokal und in der Atmosphäre zu suchen; daß diese Krankheit in der Art, wie sie befällt, in ihrem Gang, ihren Symptomen wesentlich nicht unterschieden sey von jenen gastrischen Entzündungen, welche ihrer Stärke und Intensität wegen von dem Verfasser Brennfieber (Calenturas ardientes) genannt werden; der Verfasser sucht ferner zu beweisen, daß diese Krankheit niemals contagiös war, ist, noch seyn könne; daß ihre immer sich gleich bleibende inflammatorische Natur, den antiphlogistischen Heilplan in seinem ganzen Umfange erfordere, modifizirt nach Umständen, welche im obigen Werke zu lesen sind. Diese beiden letztern Gegenstände, Ansteckung und Heilart, sind ihrer Wichtigkeit wegen von dem größten Interesse und Ausdehnung. — Nach officiell zu Stockholm eingegangenen Nachrichten, sind ansteckende Krankheiten zu Baltimore, Norfolk in Virginien, Wilmington in Nord-Carolina, Long-Island und zu Neu-York, in Nordamerika, ausgebrochen, und für die von dort kommenden Schiffe in Schweden Quarantaine angeordnet. — Briche-teau theilt (im Journ. complem. du Dict. des sc. med. Cah. XXXV.) den merkwürdigen Fall einer entzündlichen Affektion mit, die nach und nach abwechselnd die drei größern Kavitäten ergriff. Ein Kind, das an einer heftigen Angina litt, die aber vernachlässigt wurde, bekam nämlich nach einer scheinbaren Genesung, erst heftige Kopfschmerzen, dann, unter fortdauerndem entzündlichem Fieber, Schmerzen im Unterleibe, endlich Husten mit heftiger Reizung der Brust, worauf die Genesung allmählich erfolgte. — Dr. Messnard bestätigt den Nutzen des Kali in der Skrofelkrankheit. Er brauchte die nach der Edinburger Pharmakopöe bereitete Kali-Auflösung, anfänglich zu fünf Tropfen früh und Abends, stieg aber allmählich in der Dosis, bis der Kranke den Tag 160 Tropfen bekam, worauf, mit der Besserung der Krankheit, die Dosis wieder vermindert wurde. Doch hatte er daneben Merkurial-Einreibungen angewandt. — Dr. Dickson zu Clifton erzählt (im Edinb. med. and surg. Journal, Jun 1821.) einen Fall von Gesichtsrose, die sich mit Gehirnentzündung komplicirte, und einen sehr gefährlichen Grad erreichte, aber durch reichliche Blut- und Stuhlausleerungen geheilt wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

System der vergleichenden Anatomie von J. F. Meckel ꝛc. Erster Theil. Allgemeine Anatomie. Halle 1821. (Wie zu erwarten war, vortrefflich!)

Anatomie de l'homme, ou Description et figures lithographiées de toutes les parties du corps humain par Jules *Cloquet*, Docteur en Médecine etc. publiée par C. de Lasteyrie. (Von diesem Werke ist die 2te Lieferung 6 Platten und 3 Bogen Text erschienen. Es sollen etwa 40 Lieferungen werden und jede 9 und 15 Francs kosten. Wir werden darauf zurückkommen.)

Vegetable Materia medica of the United States (vegetabilische Materia medica der vereinigten Staaten) or Medical Botany; containing a botanical general and medical history of Medicinal Plants indigenous to the United States; with coloured engravings by Will. P. C. *Barton*. 2 Vols 4to (Preiß 6 Pf 6 Schill.)

The principles of forensic medecine (Grundsätze der gerichtlichen Medicin) systematically arranged and applied to Britisth practice. By John Gordon *Smith*. (Ist überhaupt, vorzüglich aber für England, ein dankenswerthes Buch.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 15. November 1821.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. v. F. Thurn u. Taxischen Postamte in Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Clima von Südafrika nebst einem Auszuge der zu Graaf Reynet gehaltenen meteorologischen Tagebücher.

(Von R. Knox.)

In einer Entfernung von etwa 135 engl. Meilen, von dem südlichen Ocean 32° 10′ S. Breite und 26° Östl. Länge, liegt der Flecken Graaf Reynet in einem der nordöstlichen Distrikte der Kap-Kolonie. Hier wurde die Thermometer-Tabelle gehalten, welche, mit Ausnahme dessen, was man die Kap-Halbinsel nennen kann, und des südlichen Seeuferstrichs, für jeden Theil der Kolonie, d. h. für den ganzen Theil von Süd-Afrika, welcher zwischen 28 und 34° Breite und 18 bis 28° Östl. Länge liegt. Die Localitäten des Ortes müssen zur Sicherung der Genauigkeit etwas angegeben werden. Seine Bevölkerung betragt etwa 1600 Seelen, er liegt an den Ufern des unbeträchtlichen Sunday River, auf einem eben gelegenen rothen Thonboden, den die Eingebornen Karroo nennen. Hügel von etwa 1500 Fuß Höhe und aus nackten Sandsteinschichten bestehend, umschließen den Ort nach Norden und Westen, und tragen ohne Zweifel dazu bei, die Temperatur der Luft etwas über die der umliegenden Landschaft zu erhöhen. Nach Süden und Süd-Osten zieht sich, so weit das Auge reicht, eine offne wüste Gegend nach dem Ocean hin, und der Anfang der großen Karroo oder Wüste ist etwa 18 oder 20 engl. Meilen westwärts. Nach Norden zu in keiner großen Entfernung sind die hohen Schneeberge (Snowy Mountains), welche sich über einen beträchtlichen Theil des Landes hinziehen. Die Höhe des Orts über die Meeresfläche ist nicht eigentlich bestimmt, mag aber 1000 bis 1200 Fuß betragen.

Temperatur nach Fahrenheit.

1818	Morgens. Mittel Stand	Morgens. Höchster St.	Morgens. Niedrigst. St.	Nachmittags. Mittel Stand	Nachmittags. Höchster St.	Nachmittags. Niedrigst. St.	Abends. Mittel Stand	Abends. Höchster St.	Abends. Niedrigst. St.	Mittelstand in den Monat.
Mai	52°26	70°	38°	69°64	82°	52°	55°90	74°	42°	59°27
Juni	45	55	36	67	75	53	49 38	63	44	53 79
Juli	45 42	60	34	63 39	79	54	51 80	66	41	55 20
August	46 5	55	36	69 32	80	56	51 71	63	40	55 84
Sept.	52 96	68	34	68 33	88	62	57 8	68	45	59 86
Oktob.	53 17	64	40	70 71	88	55	43 28	67	47	[illegible]
Nov.	58 86	72	48	80 16	95	65	64 86	77	53	67 96
Dec.	61 5	71	52	82 56	95	70	65 96	75	58	70 01
1819										
Jan.	62 16	72	57	83 6	100	75	68 16	75	60	71 30
Febr	61 0	75	55	[illegible]	[illegible]	58	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
März	58 93	66	44	74 58	82	63	63 34	75	52	64 28
April	55 62	71	42	73 75	85	53	61 54	75	45	63 63
Mittl Stand des Jahres	54°45	75°	34°	73°97	100°	52°	58°50	78°	40°	62°19

Mittlere allgemeine Temperatur 62° 19.

Nota. Der mittlere Stand für jeden Monat wurde so berechnet, daß man die Temperaturen eines jeden Tages addirte, und die Summen mit der Zahl der Monatstage dividirte.

Was den Druck der Atmosphäre, nach dem Barometer, anlangt, so war der niedrigste (April) 27,15, der höchste (Juni) 28,8. Der Mittelstand aber das ganze Jahr gerechnet, war 27,68. Auf das ganze Jahr kamen 76 Regentage (im October 10, Februar 20, im Juli 0) und vier Stürme, die auf 11 Tage vertheilt waren. Nordwinde herrschten 135 Tage (besonders im April, Mai, Juni und Juli), Südwinde 179 Tage (besonders vom September bis zum März), Westwind

wurde nur 21 Tage, und Ostwind nur 11 Tage beobachtet. Es ist nicht zu vergessen, daß alle bisherige meteorologische Beobachtungen stets nur in der Kapstadt, oder höchstens in der Kap-Halbinsel gemacht wurden, welche wegen ihrer inselartigen Lage, hohen Bergen, tiefen Bayen und der Nähe des Oceans mit dem mehr untern Theil des südlichen Afrika's wenig gemein haben.

Die Erfahrung hat übrigens gezeigt, daß das Clima von Südafrika eins der gesündesten auf der Erde ist.

Epidemieen, diese furchtbaren Würgengel des Menschengeschlechts, sind dort unbekannt; die bösen Fieber, welche in sumpfigen Ländern aus der vereinigten Wirkung von Feuchtigkeit, und entweder sehr erhöhter oder sehr niedriger Lufttemperatur entspringen, kommen in der Kap-Colonie niemals vor. Während des Sommers veranlaßte die große Hitze je zuweilen Gallenfieber bei jungen Personen, besonders männlichen Geschlechts, und die heißen Nord- und Nordwestwinde gaben in einigen Fällen zu Nervenleiden (nervousness) und Athmungsbeschwerden Anlaß. Dieselben N. u. N. W. Winde werden im Winter durchdringend kalt, und veranlassen beträchtliche Sterblichkeit unter Kindern durch entzündliche Brustaffektionen. Diese Winde sind überdem austrocknend und nehmen die Feuchtigkeit auf in dem Antlitz, von der Lippe und der innern Haut der Nase. Ihre Wirkungen auf das Pflanzenreich sind ähnlich. Daß die Kap-Kolonie nur ein ungünstiger Aufenthalt für Schwindsüchtige sey, ist schon aus der Thermometertafel leicht abzunehmen, was auch durch die Erfahrung bestätigt wird. Lungenschwindsucht ist keine seltene Krankheit der Kolonisten, und rafft jährlich eine Menge von eingebornen Hottentotten weg.

Beschreibung einiger in dem neuentdeckten antarktischen Lande gefundenen Mineralien.

Aus einem Schreiben des Hrn. Thomas Stewart Traill vom 2. Juli.

Die Rückkehr einiger Schiffe aus Liverpool, welche auf den Robbenfang nach den Küsten des neuentdeckten antarktischen Landes (Neu-Süd-Shettland) ausgeschickt waren, hat mir folgende Mineralien verschafft, welche hauptsächlich deswegen interessant sind, weil sie dazu dienen, einiges Licht über die Geologie dieser traurigen und öden Gegend zu geben.

1) Trapp-Felsen. Dieser, in einigen Exemplaren, ist ein mandelsteinartiger Grünstein, der deutliche Körner von Hornblende enthält. Er gleicht der Gebirgsart sehr, in welcher sich auf Ferroe hauptsächlich die Zeolithe finden. Bei einem Exemplar, das eben vor mir liegt, scheint er in Basalt überzugehen; und wo er mit Adern von Quarz und Chalcedon durchzogen ist, wird er so ausnehmend hart, daß er der Schärfe des Messers widersteht, eine schwärzliche Farbe und muschligen Bruch zeigt, und ganz der Gebirgsart zu Portrush in Irland ähnlich ist, in welcher die Ammoniten gefunden werden. Diese letzten habe ich vor zwey Jahren untersucht und habe gefunden, daß sie eine Schicht zwischen zwey Lagen Grünstein bildet, mit dem sie an einigen Stellen innig gemengt ist.

2) Apophyllit in schönen Krystallen. — Diese sind niedrige Rechtecke, welche abgestumpfte oder durch dreyeckige Flächen ersetzte Ecken (solid angles) haben. Einige der größten in meinem Exemplare maßen über $\frac{3}{10}$ eines Zolls in der Länge, und $\frac{2}{10}$ in der Breite. Diese Exemplare bilden eine Druse auf rhomboidalen Kalkspath, und haben eine so auffallende Ähnlichkeit mit einem Exemplar Apophyllit von Ferroe, daß das Auge zwischen beiden keinen Unterschied entdecken kann. Der Apophyllit von Neu-Süd-Shettland blättert sich schnell in der Flamme eines gewöhnlichen Lichtes auf, in Salpetersäure fällt er in Blätter auseinander, (breaks down in flakes) doch nicht ganz so schnell, wie der von Ferroe, und nach einiger Zeit bildet er eine gallertähnliche Masse. Der Perlmutterglanz findet sich nur an den Endflachen der Krystalle, die Seitenflachen haben Glasglanz. Diese Charaktere reichen hin, ihn von einigen Stilbit-Krystallen zu unterscheiden, die ich an dem Stücke fand. Obgleich keine Matrix meine Exemplare begleitet, so ist doch das wahrscheinlichste, daß es eine Trappgebirgsart ist, in welcher dieses Mineral vorkommt.

3) Stilbit. Einige Krystalle davon sind mit dem Apophyllit gemengt, und zwischen Quarz-Krystallen in Drusen angeschossen.

4) Drusen, hauptsächlich Quarzkrystalle mit einigen wenigen hier und da eingemengten Apophyllit- und Zeolith-Krystallen enthaltend.

Diese sind merkwürdig, wegen ihrer vollkommenen Ähnlichkeit mit einigen Drusen aus dem Mandelstein von Ferroe. Die Höhlung hat erst einen dünnen Überzug von Chalcedon, der nicht über $\frac{1}{10}$ eines Zolls in der Dicke beträgt, sich aber doch ziemlich gleichförmig über die irreguläre Oberfläche in der Höhle der Matrix ausbreitet: dann zeigt sich eine Lage von einer undurchsichtigen schneeweißen Substanz, die hart und zerbrechlich ist, Glas leicht ritzt und vor dem gewöhnlichen Blasrohr nicht schmilzt, auch von der Salzsäure keine Einwirkung erleidet. Durch einen unmerklichen Übergang verliert sie sich in Pyramiden durchsichtigen Quarzes. Bei Vergleichung dieses Exemplars mit einem, welches mir Major Petersen von Ferroe mitbrachte, und einem andern von Kiose Syssel in Island, war die Ähnlichkeit ihrer Struktur so groß, daß sie für Bruchstücke eines Exemplars gelten konnten.

5) Chalcedon in schwachen Adern und in Drusen.

6) Kalkspath derb und in rhombischen Krystallen, welche Höhlungen in Trappfelsen ausgefüllt zu haben schienen.

7) Schwefelkies in letzteren in kleinen Körnern eingesprengt.

Fügen wir zu diesem das vollkommen erwiesene Vorkommen von Kohlen in bedeutender Menge in demjenigen Theil von Neu-Süd-Shetland hinzu, von woher meine Exemplare gebracht worden sind, so müssen

wir diese Gegend als der Flötztrappformation angehörig betrachten, und wir können nicht umhin zu bemerken, welche große Ähnlichkeit zwischen der geologischen Bildung von Neu-Süd-Shettland und einigen Gegenden in der Nähe und unter dem Polarkreis herrscht. Sollte es sich später bestätigen, wie höchst wahrscheinlich ist, daß dieß Land aus einer Gruppe großer Inseln besteht, so wird die Analogie dieser Gruppe mit dem Lande im Umkreise der Baffins-Bay die beiden Extreme unsers Planeten in geographische Beziehung setzen. Das Daseyn unveränderter Knochen wallfischähnlicher Thiere und Robben auf den Gipfeln der Berge von Neu-Süd-Shettland ist völlig bestätigt, und ich besitze jetzt den Schädel eines zu der Klasse der Saugethiere gehörigen Thieres, der auf den Gipfel eines bedeutenden Berges der Gegend gefunden wurde, und nach einem flüchtigen Blick einer großen Robbenart angehört zu haben scheint. Die Menge dieser, vergleichungsweise neu zu schätzenden, organischen Überbleibsel, welche sich in Neu-Süd-Shettland finden soll; der Mangel an Einwohnern dieser unwirthlichen Felsen, lassen für uns keine weitere annehmliche Conjectur einer Erklärung ihres gegenwärtigen außerordentlichen Zustandes zu, als daß diese Erhöhungen, wo sie sich finden, in einer nicht weit entfernten Periode, plötzlich aus dem Schooß der Tiefe durch eine starke Bewegung, sehr wahrscheinlich Wirkung unterirdischen Feuers, erhoben worden sind. (?) Sollte dieß der Fall seyn, so würde es zur Bestätigung der außerordentlichen Einwirkung des vulkanischen Feuers auf die Bildung der Oberfläche unsers Erdkörpers dienen, welche die unvergleichlichen Untersuchungen des gelehrten Humbold in den Cordilleren und die Beweisführung von Buchs höchst wahrscheinlich gemacht haben.

Der wilde Esel.

(Aus Hrn. R. Ker Porter's Reisen in Persien.)

„Die Sonne stieg eben über die Gipfel der östlichen Gebirge, als mein Windspiel, Cooley, plötzlich aufschoß in Verfolgung eines Thiers, welches die Perser, die es nur so im Vorbeigehen erblickt hatten, für eine Antilope erklärten. Sogleich gab ich meinem Pferde die Sporen, und verfolgte, in Begleitung Sedak Beg und Mehmander, die Spur. Nach einem unaufhörlichen Gallop, volle 3 (engl.) Meilen weit, holten wir den Hund ein, welcher in einer kleinen Strecke dem Thiere folgte; und zu meinem Erstaunen, und anfangs zu meinem Ärger, sah ich, daß es ein Esel war. Aber nach einer kurzen Überlegung überzeugte ich mich, aus seiner Behendigkeit, daß es ein wilder, eine in Europa wenig bekannte, aber von den Persern vor allen andern als Jagdthiere geschätzte Art seyn müsse, und entschloß mich, mich ihm so sehr, als mein schneller Araber laufen konnte, zu nähern. Aber der einzige Augenblick, wo ich mein Pferd etwas anhielt, um das Thier zu betrachten, hatte ihm einen solchen Vorsprung gegeben, daß, aller Eile ohnerachtet, wir die vorige Distance nicht wieder erreichen konnten. Ich war indessen eine beträchtliche Strecke vor meinen Gefährten voraus, als das Thier in einer gewissen Entfernung stehen blieb, und mich bis auf einen Pistolenschuß nahe kommen ließ; aber dann schoß es fort, schnell wie ein Gedanke, auf seiner Flucht springend, ausschlagend und spielend, gleich als wenn es nicht im geringsten außer Athem und die Jagd sein Zeitvertreib ware."

„Es schien mir gegen 10 bis 12 Hand hoch; das Fell glatt wie das eines Hirsches, und von röthlicher Farbe; Bauch und Hintertheil gieng in Silbergrau über; sein Hals war schlanker als der eines gewöhnlichen Esels, nämlich länger und mehr dem eines Hirsches ähnlich; seine Füße hübsch schlank; Kopf und Ohren schienen groß in Verhältniß mit der Anmuth dieser Formen, und an ihnen bemerkte ich zuerst, daß der Gegenstand meiner Jagd von dem Eselgeschlechte war. Die Mähne war kurz und schwarz, und so war auch der Haarbüschel, womit der Schwanz endete. Kein schwarzer Strich indessen gieng langs seines Rückens oder überkreuzte seine Schultern, wie man bei der zahmen Race bei uns sieht. Als meine Gefährten, Eingeborne dieses Landes, mich einholten, bedauerten sie, daß ich nicht auf das Thier geschossen hätte, da es mir so schußrecht gewesen war, indem sie mir erzählten, sein Fleisch sey eine der größten Delikatessen in Persien; aber es war nicht um des Essens willen, daß ich ihn gern gehabt hätte. — Die wunderbare Schnelligkeit und die außerordentliche Art, wie es über die Ebene hinflog, traf genau mit der Beschreibung überein, welche Xenophon in seiner Anabasis von diesem Thiere giebt. Aber vor allem erinnerte es mich an das treffende Bild, welches der Autor des Buches Hiob von dem wilden Esel entworfen hat."

„Ich wurde von Mehmander, welcher die Wallfahrt, nach dem Sarge Alis in der Wüste, gemacht hatte, belehrt, daß der wilde Esel von Irak Arabi sich in nichts von dem unterscheidet, den ich eben gesehen hatte. Er hatte ihn oft für kurze Zeit, eingefangen von den Arabern, beobachtet, welche ihm erzählten, das Geschöpf sey ganz unbezähmbar. Wenige Tage nach dieser Erörterung sahen wir ein anderes dieser Thiere, und da wir es beharrlich verfolgten, so hatten wir nach einer mühsamen Jagd das Glück, es zu tödten und zu unseren Zelten zu bringen. Von diesem nun vollendete ich meine Skizze." Mountstuart Elphinstone erwähnt in seiner so vortrefflichen Geschichte der engl. Gesandschaft an den Hof zu Kabul (Weimar 1817) dieses schönen Thieres, unter dem Namen des Goorkhur, und beschreibt es als Bewohner der Wüste zwischen Indien und Afghanistan oder Caubul. Es wird von den Persern Gour genannt, und gewöhnlich in Heerden gesehen, obgleich auch oft einzeln, wenn es sich abseits verläuft, wie das Erste, welches ich sah."

Über die Phosphorescenz der Seethiere.

Auf einer Reise nach den Shettland- und den Orkney-Inseln, hatte Dr. Mac Culloch verschiedene Gelegen-

heiten, das Phänomen der leuchtenden Seethiere zu beobachten. Auf dem Wege von Multron Cantyre bis nach Shettland, und fast in allen Häfen von Shettland und Orkney, fand Dr. Mac Culloch das Wasser mit einer Art von Thieren angefüllt, von denen er glaubt, daß sie noch nicht beschrieben sind. Ein Kubikzoll Wasser enthielt nicht weniger als 100 dieser Thiere. Zugleich fand man beinahe immer das Wasser mit mehreren verschiedenen Arten angefüllt, welche in der Größe einigen Infusionsthierchen glichen. Andre Thiere, von größerem Umfange und vielerlei Gestalten, waren eben so beständig, und wenn auch weniger zahlreich, so enthielt doch ein gewöhnliches Sturzglas immer zehn bis zwanzig. In allen diesen Fällen war das Wasser leuchtend. Das Licht verschwand allemal, wenn die Thiere starben, sey es, daß das Wasser zu lange stand, oder wenn es erwärmt wurde, oder durch Hinzugießen von Spiritus. Dr. Mac Culloch fügte mehr als 190 Species zu dem Verzeichnisse der leuchtenden Seethiere hinzu. Die ausgezeichnetsten darunter sind ungefähr zwanzig kleine Arten der Medusa, die er zu denen hinzufügte, welche schon als leuchtend bekannt sind. In dem alten Genus Cancer fand er auch eine beträchtliche Anzahl Squillae, welche die Phosphorescenz besitzen. In den Geschlechtern Scolopendra und Nereis waren fünf oder sechs leuchtend, die einzigen Species, welche Dr. Mac Culloch beobachtet hat. Die andern bekannten Genera, in welchen leuchtende Species beobachtet wurden, waren Phalangium, Monoculus, Oniscus, Julus, Vorticella, Cercaria, Vibrio, Volvox; zu diesen fügt Dr. Mac Culloch unter den Fischen eine neue Species von Leptocephalus. Die übrigen leuchtenden Thiere machen neue Genera aus, oder konnten wenigstens zu keinem von den Naturforschern bis jetzt angeführten gebracht werden. Dr. Mac Culloch scheint zu glauben, daß der Stockfisch und andere Fische, welche sich in den Submarinischen Thälern aufhalten, in Tiefen, wohin das Tageslicht nicht dringen kann, durch kein andres Mittel ihre Nahrung erhaschen und ihre Geschäfte verrichten, als durch die Phosphorescenz ihrer Beute, oder der Thiere, welche in Menge sich in der See aufhalten, oder die Phosphorescenz, welche aus ihrem eigenen Körper hervorgeht. Dr. Mac Culloch stellte seine Beobachtungen meistens in Häfen an, aber nie in einer größern Entfernung, als acht oder zehn engl. Meilen vom Lande.

Sonderbare Erscheinung von Schnee und Hagel.

Der Prediger D. A. Clark beobachtete zu Morris County, in Neu-Jersey, eine regelmäßige Schnee-Cylinderformation. Als ein tiefer Schnee auf der Erde lag, fiel ein Regenschauer; darauf folgte eine plötzliche Kälte, wodurch der Regen auf der Oberfläche des Schnees gefror und eine Eisrinde bildete. Dann fiel ein zweites Schneegestöber drei viertel Zoll hoch, und da sich die Luft plötzlich aufgeklärt hatte, wurde die Kälte sehr heftig, und der Wind blies stark. „Nun, sagt Herr Clark, begann die Natur ihr Spiel. Stücke Schnee von 12 bis 20 Zoll lang fingen an sich auf der Eisrinde zu bewegen und zu rollen, indem sie eine Bahn auf dem Eis von der Gestalt eines gleichschenklichten Triangels machten. Die Bälle vergrößerten sich nach den Umständen, und, durch die Abhängigkeit des Bodens unterstützt, wuchsen die Rollen zu der Größe eines Fasses und noch mehr. So war die ganze Gegend, so weit das Auge sehen konnte, mit Schnee-Cylindern bedeckt, welche von der Größe eines Damenmuffs bis zu 2½ oder 3 Fuß Durchmesser stiegen. Diese waren an beiden Enden beinahe bis zum Mittelpunkte hohl, und alle so akkurat, wie gedrechselt."

Ungefähr zwei Jahre vorher beobachtete Hr. Clark in der Sommerhitze Hagelsteine, die einen Viertel oder 3 Achtel-Zoll dick waren, und groß genug einen Schilling zu bedecken. Beinah jeder derselben war in der Mitte durchbohrt, als wenn sie zwischen den Fingern gehalten worden wären, bis die Finger durch ihre Wärme die Mitte wegschmelzen und auf einander trafen. Wenn die Durchbohrung nicht vollkommen war, so war auf jeden Fall eine Spur davon da.

Herr E. Hitchcock beobachtete zu Deerfield in Massachussets, 1812 oder 1813, Cylinder von Schnee, ähnlich denen oben von Hrn. Clark beschriebenen, und unter ähnlichen Umständen gebildet. Jedoch hatte keiner von den Cylindern mehr als sechs oder acht Zoll im Durchmesser.

Miscellen.

Oken hat unterm 12. Oktober von Paris aus angezeigt, daß er dieses Winterhalbjahr (1821 — 1822) bestimmt folgende Vorlesungen zu Basel halten werde: 1) Naturphilosophie; 2) Naturgeschichte, vorzüglich Zoologie; 3) Physiologie: ferner daß die Isis dadurch keine Veränderung erleide, Expedition und Redaktion an denselben Orten bleibe, man auch bestelle und einsende, wie bisher. (Obwohl wir innig bedauern, daß Jena eines nicht zu ersetzenden Lehrers beraubt wurde, so muß man sich doch freuen, daß das seltne geniale Talent desselben nicht länger ungenützt bleiben wird.) — In dem 3ten Bande der Memoirs of the Wernerian Natural history Society findet sich eine Beschreibung und Abbildung des bei Castle Stuart in Invernesshire in Schottland befindlichen gewanderten Steins, welcher, obgleich beträchtlich groß, (von den zwei horizontalen Durchmessern ist der eine zwischen 5 — 6, der andere 6 — 7 Fuß, die Höhe über dem Sande wird zu 6 Fuß angegeben und angenommen, daß er etwa 1 Fuß im Sande stecken möge) in der Nacht vom 19. und 20. Febr. 1799, wo ein sehr heftiger Sturm wehete, von dem Wasser 260 Yards (1 Yard = 3 Fuß) weit fortgeschoben oder geschwemmt ist. Der Stein besteht aus einen Conglomerat von Granit, Gneuß, Quartz und andern Urgebirgs-

arten, durch sehr harten eisenhaltigen Thon zusammengekittet, und etwa acht Tonnen (à 2000 ℔) schwer. — Am 18. August wurde von Hrn. Forster des Morgens zwischen 9 und 10 Uhr zu Shoreditch die Sonne ganz Azurblau beobachtet, nachdem sie etwas früher andern Zuschauern wie Queckſilber oder wie gefirnißte Seide vorgekommen, und für einen Luftballon angesehen worden war. — In London ist eine Subscription eröffnet, um dem verstorbenen Präsidenten der Royal Society, Sir Joseph Banks, eine Statüe in dem Brittischen Museum zu errichten; der Bildhauer Chantrey ist mit der Verfertigung beauftragt. — Der Madras Literary Society, in Ostindien, ist am 12. April die Beschreibung einer neuen und unterschiedenen Säugthiergattung nebst dazu gehörigen Zeichnungen mitgetheilt. Das Thier heißt Kaleaatoo bei den Eingeborenen — so viel als Hirsch-Schaf — bewohnt das Gebirge, welches das Thal von Dindigul von der Landschaft Malabar scheidet, und hält sich in den höchsten felsigen Theilen des Gebirges auf, wo es nicht in Heerden, sondern in einzelnen Familien, überhaupt aber selten, vorkommt, und nicht leicht gefangen oder geschossen wird. — Man bereitet in England jetzt künstliche Erd-Naphtha oder Öl aus dem Steinkohlentheer, was bei der Gasbereitung gewonnen wird, und benutzt es zur Beleuchtung in Lampen, welche ein äußerst angenehmes und helles Licht geben.

Heilkunde.

Wegnahme der Rippen.

Eine von dem Professor Ritter Richerand zu Paris vorgenommene neue Operation.

Diese Operation ist, unvollständig bekannt, der Gegenstand der Aufmerksamkeit und des Gesprächs bei allen Wundärzten geworden. Jetzt hat Hr. Richerand dieselbe in der neuen Auflage seiner Nosographie et therapeutique chirurgicale ausführlich beschrieben. Folgendes wird daher entlehnt.

„Michelleau, (officier de Santé zu Nemours) hatte seit 3 Jahren auf der Gegend des Herzens eine krebsartige Geschwulst, welche im Jan. 1818 von einem Chirurgen der Nachbarschaft exstirpirt wurde. Bei der Abnahme des ersten Verbandes erschien ein blutender fungus in der Mitte der Wunde, welche, obgleich bei jedem Verbande cauterisirt, immer mit Macht wieder hervorwuchs. Eine zweite Operation wurde versucht; man drang tiefer ein; nachdem man die Rippen blosgelegt hatte, ging man bis auf die Pleura. Doch es kamen neue Fungositaten zum Vorschein, welche man vergeblich mit Cauterisationen zu bekämpfen suchte. Der Kranke, in Verzweiflung, sich vergeblich so schmerzhaften Operationen unterworfen zu haben, kam Ende März nach Paris und suchte (bei R.) Hülfe."

„Aus der Wunde erhob sich ein ungeheurer fungus, von bräunlicher Farbe, weicher Substanz, welcher stets eine dem Geruchssinn unertragliche Jauche von sich gab. Die Schmerzen waren mäßig. Der 40 Jahr alte Kranke zwar von einem eingewurzelten Husten geplagt, übrigens robust."

„Man entschloß sich die Rippen wegzunehmen, wo man meinte, daß der Krebs ursprünglich angefangen habe. Es wurde dem Kranken gesagt, daß man wahrscheinlich werde eine Portion der Pleura ausschneiden müssen. Der Kranke war zur Operation bereit, deren Schwierigkeit man ihm nicht verbarg, und er auch wohl einsehen konnte. Die Operation wurde am 31. März vorgenommen, und der Kranke wollte nicht einmal gehalten seyn."

„Ich vergrößerte zuerst die Wunde mittels eines Kreuzschnitts: und legte so die 6te Rippe blos, an welcher 4 Zoll ihrer Länge aufgetrieben und uneben erschienen."

„Mit einem Knopfbistouri, dessen Spitze ich langs des obern und untern Rippenrandes führte, schnitt ich die Intercostalmuskeln durch, und mit einer 15 Zoll langen, beilahnlich gestalteten Säge durchschnitt ich die Knochen an den beiden Enden der kranken Portion. Nachdem dies geschehen, trennte ich die Pleura von dem isolirten Stück mittels eines Spatels ab, was unerwartet leicht zu bewerkstelligen war, weil, wie sich nachher ergab, die Pleura unterhalb des Knochens verdickt war."

„Die siebente Rippe wurde eben so weit blos gelegt, isolirt und abgetrennt, allein mit größerer Schwierigkeit, und nicht ohne einige leichte Zerreißung. Die Pleura zeigte sich nun offenbar krank, verdickt, schwammig, es entsprang aus ihr die Vegetation in dem Raume zwischen den beiden weggenommenen Rippen. Der krebsartige Zustand verlängerte sich über die 6te Rippe hinaus, so daß das Brustfell etwa 8 Quadratzoll seiner Oberfläche krank erschien. Dies nicht auszuschneiden, hieß eine Operation unvollendet lassen, welche zwanzig Minuten dauerte, und bis dahin glücklich war. Jeder der Assistenten versah sich mit einem Mittel gegen die furchtbare Hämorrhagie, welche wir für den Moment fürchten mußten, wo ich die Intercostal-Arterien zerschneiden würde. Ich schnitt die Pleura mit einer gekrümmten Scheere aus, und sey es nun, daß der Schnitt dieses Instruments, welches weniger sägend als drückend wirkt und die Gewebe quetscht, welche es theilt, ein Zurückziehen der Gefäße bewirkte, sey es, daß der Durchmesser dieser letztern zufolge der vorhergehenden Kauterisationen sich vermindert hatte, — es floß nicht ein Tropfen Blut: aber in diesem Augenblick drang die äußere Luft in die Brust, drängte gewaltsam die linke Lunge zurück und zusammen, welche mit dem von dem Herz-

beutel umgebenen Herzen sich gegen die Oeffnung bewegte. Ich versuchte durch das Auflegen der linken Hand das Eintreten der Luft zu mäßigen, und die allem Anschein nach drohende Erstickung zu verhindern, während ich mit der rechten Hand eine große mit Cerat bestrichene Compresse auf die Wunde brachte. Der Eintritt der Luft wurde auch plötzlich durch diesen fetten Vorhang gehindert, welcher groß genug war, um nicht allein die Wunde, sondern die ganze Umgegend der Brust zu bedecken. Ich legte darüber ein großes und dickes Charpie-Plümaceaux, was ich wieder mit einigen Compressen bedeckte, und alles mit einer mäßig festen Binde hielt."

„Die Ängstlichkeit und Respirationsbeschwerden waren die ersten zwölf Stunden nach der Operation außerordentlich. Der Kranke brachte die Nacht sitzend zu. Gegen Morgen bewirkten Senfteige auf den Fußsohlen und der innern Schenkelseite, daß die Respiration leichter wurde. Von diesem Augenblick hob sich der Puls, und die Kraft nahm zu. Der Kranke genoß nichts als einen Aufguß von Linden und Veilchen (? violettes) mit einigen Tropfen Orangenblüthenwasser aromatisirt und mit Syrupus gummi arabici versüßt. So vergiengen drei Tage. Das Fieber war mäßig, aber die Beklemmung stark genug, um dem Kranken allen Schlaf zu rauben. Der erste Verband wurde 92 Stunden nach der Operation weggenommen. Der Herzbeutel und die Lunge zeigten mit dem Umfange der viereckigen Wunde — eine Art von Fenster vor dem Herzen — den Anfang von Verwachsung. Diese Vereinigung war aber zum Glück nicht vollständig zwischen dem Herzbeutel und der Lunge, denn vom sechsten bis zum zwölften Tage konnte durch Hülfe dieser mangelnden Verwachsung eine reichliche Serosität aus der Brust hervorbringen und bey jedem Verbande abfließen. Man kann der Menge der so binnen 24 Stunden abfließenden Flüssigkeit auf eine halbe Pinte schätzen. Am 15ten Tage hörte diese durch die Entzündung der Oberfläche hervorgebrachte Serosität auf zu fließen, und am 18ten war die Verwachsung zwischen Lunge und Herzbeutel vollständig. Nun hörte auch die Luft auf in die Wunde einzudringen, der Kranke konnte sich auf diese Seite legen, und der Schlaf und Appetit stellte sich völlig wieder ein. Die Wunde, obgleich bis dahin mit einer unmittelbar auf die Oberfläche gelegten fetten Leinwand verbunden, verkleinerte sich schnell und hatte das beste Ansehen. Am 24sten Tage ließ man die fette Leinwand weg, und verband die mit aus dem Herzbeutel und der Lunge entspringenden Fleischwärzchen bedeckte Oberfläche wie eine einfache Wunde."

„Der Kranke machte sich Bewegung, ohne davon angegriffen zu werden, und kehrte den 27. Tag nach der Operation in seine Heimath zurück, verband sich selbst die Wunde, deren Neigung zum Vernarben ihn den glücklichsten Ausgang hoffen ließ. Nach 14 Tagen aber bemerkte er, daß in dem Grunde der Wunde verdächtige Fleischwarzen erschienen. Ganz erschreckt davon, kehrte er mit Postpferden nach Paris zurück. Ich (Hr. R.) mußte die Fungositäten für krebsig halten, und zweifelte nun nicht an der völligen Wiederkehr des Krebses, der auch nach 3 Monaten den Tod des Kranken herbeiführte."

Obgleich nun der Ausgang nicht so glücklich war, als man hoffen durfte, so ist doch bestimmt so viel erwiesen, daß, als Operation, die Wegnahme der Rippen und das Ausschneiden des Stücks Pleura einen glücklichen Erfolg gehabt hat, und, im Nothfall, auch wohl bei einer andern Krankheit vorgenommen werden dürfte.

Merkwürdiger Fall aus der Chirurgia legalis.

„Um die beträchtliche Zahl von Verwundeten, welche die Schlachten von Lützen, Bautzen und Wurschen gegeben hatten, in Napoleons Augen zu verringern, gaben einige Personen, die gewohnt waren, die Wahrheit zu verschleiern, ihm zu verstehen, daß viele dieser Verwundeten sich selbst verstümmelt hätten, um sich dem Dienst zu entziehen, und man brachte unter diese Kategorie alle diejenigen, denen die Finger abgeschossen oder die Hände von einer Kugel durchbohrt waren. Auf diese Ansichten hin, wurde Ordre gegeben, alle verwundeten Krieger in einem verschanzten Lager ¼ Stunde von Dresden, auf dem Wege nach Bautzen zu vereinigen. Es waren ihrer über drei Tausend."

„Als ich von dem Oberanführer der Armee (Napoleon) selbst gefragt wurde, erzählt Hr. Larrey, wodurch sich wohl die Wunden, welche sich das verwundete Individuum selbst zugefügt hätte, von den durch eine fremde Gewalt beigebrachten unterscheiden möchten, antwortete ich, daß, bei übrigens gleichen Umständen, kein Arzt auch nur den geringsten Unterschied zwischen diesen zwei Arten von Wunden auffinden könne. Meine Meinung stimmte nicht mit der von einigen meiner Kollegen überein; sie erhielt also nicht das Übergewicht und mir wurde der Befehl zugefertigt, eine chirurgische Jury zu versammeln, welcher ich präsidiren sollte. Diese Jury hatte den Auftrag, diejenigen Individuen auszuzeichnen, welche sich des Verbrechens der Selbstverwundung schuldig gemacht hatten, damit dieselben dann zur Verfügung der betreffenden Behörde (général grand-prévôt de l'armee) gestellt werden könnten. Mit großer Vorsicht wurden besondere Polizeymaaßregeln für das Lager in Ausübung gebracht, so lange das Geschäft dauerte. Von der Wichtigkeit der Entscheidung, welche ich in diesem wichtigen Falle gerichtlicher Chirurgie fällen sollte, durchdrungen, blieb ich bei meinem ersten Ausspruch. Die andern Mitglieder der Jury theilten meine Ansicht, und nachdem wir sorgfältig alle Verwundete untersucht hatten, erstatteten wir folgenden Bericht."

„„Nach dem Befehle des obersten Heerführers und zufolge der Instruktionen des Ministers ꝛc. Grafen Daru vom 13. Juni 1813, hat sich die chirurgische Jury — bestehend aus HH. Baron *Larrey*, Inspecteur general, Chirurgien en chef de l'armée et de la garde, *Eve*, Chirurgien principal, *Charmes*, Chirurgien major, *Thebaut*, Chirurgien major des hôpitaux,

Bécoeur, **Chirurgien major des ambulances** — am 16. dieses Monats Morgens 5 Uhr am angewiesenen Orte versammelt, um die Untersuchung von 2350 Soldaten und 282 aus den Ambulancen der Entlassenen (**ambulances de retraite**) zurückgebrachten, zusammen 2632 an den Händen und Fingern verwundeten Militairpersonen von allen Waffengattungen, vorzunehmen.""

„„Bei dem Geschäfte, welches ohne Unterbrechung von der Zeit seines Anfanges bis heute 19. Juni 12 Uhr gedauert hat, sind als Zeugen ein Ober-Offizier vom Generalstab und ein Offizier von der Gensd'armerie gegenwärtig gewesen.""

„„Das mit der größten Genauigkeit vorgenommene Examen hatte zum Gegenstand 1) den Charakter der Verwundungen und die daraus entstehenden Infirmitäten. 2) Die Ursachen dieser Verwundungen und die Art und Weise, wie diese Ursachen einwirken. 3) Die Umstände, welche die Verwundungen begleitet haben, oder ihnen vorangegangen sind.""

„„Aus diesem Examen ergiebt sich:

1) Daß fast alle Wunden durch quetschende von Schießgewehren geschleuderte Körper hervorgebracht sind, und eine kleine Zahl durch Stoß und Hiebwaffen, welche gegen die davon verletzten gerichtet waren.

2) Daß der größere Theil der Verwundeten zu gleicher Zeit andere Verwundungen an verschiedenen Theilen der Körperoberfläche, oder mehr oder minder häufige Zerreißungen der Kleider von dem Durchgange der Kugeln zeigten.

3) Daß die kleine Zahl derjenigen Verwundeten, wo sich die eben erwähnten Umstände nicht so deutlich zeigten, gerade aus alten Soldaten besteht, an deren Hingebung (**devouement**) man nicht zweifeln darf.""*)

„„Ferner erklärt die Jury, daß es keine gewissen Zeichen gebe, aus welchen man einen Unterschied zwischen selbst zugefügten oder gegen seinen Willen erhaltenen Schußwunden erkennen könnte. Endlich erklärt es die Jury für physisch unmöglich, auch nur den geringsten Beweis da aufzustellen, daß irgend einer der von ihr untersuchten Militairpersonen sich freiwillig verstümmelt habe, und zugleich glaubt sie, daß sie aus den umständlichen Listen, welche sie über alle von ihr untersuchten Verwundeten hat aufnehmen lassen, wodurch die scheinbar so große Zahl der Verstümmelungen begreiflich wird, die ungünstige Meinung zu beseitigen beitragen wird, welche sich über diese Verwundeten verbreitet hatte.""

Der Bericht wurde genügend befunden.

*) Meine Nachforschungen, sagt Hr. L., machen es mir glaublich, daß der Mangel an Uebung in der Handhabung der Waffen die Hauptursache dieser Verstümmlungen bei den Konskribirten gewesen ist, und daß auf diese Weise, wenn sie in drei Gliedern feuerten, das zweite und dritte Glied, ohne es zu wollen, den Gewehrlauf auf die Hände der Kameraden im ersten Gliede richtete; daß sie bei Handhabung des Gewehrs sich selbst verwundeten, ohne es zu wollen, wie ich das oft selbst gesehen habe; und daß, da der von der Infanterie in den Schlachten von Bautzen und Wurschen gemachte Angriff gegen die Höhen der Hügel statt hatte, und die Soldaten die Hände immer an ihren Gewehren erhoben hatten, wenn sie sie gegen den oben befindlichen Feind richteten, die Kugeln ihrer Gegner meistens die Hände, als die hervorragendsten Theile, treffen mußten. — Eben dieser Umstand hatte auch in der ersten polnischen Campagne statt. Als die Füseliere der Garde vergeblich die Höhen bei Heilsberg angegriffen hatten, fanden sich auch eine Menge Verwundungen an den Händen, welche man ebenfalls für Selbstverstümmelungen gehalten hatte. — Auch in Spanien in dem Gebirgskriege wurden bei gleichen Umständen auch die gleichen Folgen beobachtet.

Ein persischer Hofarzt und sein Krankenbesuch.

Da ich dem Hofe folgen mußte, erzählt Hr. Jaubert in seiner so eben uns zugekommenen Reisebeschreibung*), und die ungesunde Luft von Teheran verschiedene Fieberanfälle bei mir hervorgebracht hatte, so schickte mir der König einen von Maulthieren getragenen Tragsessel. Die Heftigkeit des Uebels zwang mich bei Aly-Cha-Abbas anzuhalten. Ich erhielt hier einen Besuch von Mirza-Ahmet, einem in ganz Persien berühmten Arzte und Leibarzte des Schach. Ein Mirza**), Namens Chéfy, der mich als Arzt des Harems schon zu Teheran behandelt hatte, begleitete mich auf der Reise. Mirza Ahmet nahm, als er bei mir angekommen war, mit sehr ernsthaften Mienen Platz, und Mirza Chéfy ebenfalls. Der erstere ergriff meine linke Hand, und da er meinen Puls sehr in Bewegung fand, schien er einige Minuten lang tief nachzudenken. Ehe er auch nur die geringste Frage an mich gethan hatte, schrieb er ein langes Recept, und dann wendete er sich zu seinem Collegen: „Mirza, sagte er, ich weiß schon was es ist. Das Fieber ist anhaltend, die Haut trocken und der Puls hoch und häufig. Die Indication der Mittel ist leicht; man muß kalte Saamen und Säuren geben, den Kranken eine strenge Diät beobachten lassen, und ihm besonders den Genuß des Brotes untersagen. Zum Getränke Oxymel, Granaten- und Citronensaft, zur Speise Pilau, bittre Kräuter, rohe Gurken und grüne Früchte. Er muß besonders vermeiden nach der Mahlzeit zu schlafen, und dann wird er mit der Hülfe Gottes, mittels dieser erfrischenden Diät bald genesen. Wenn die Paroxysmen sich vervielfältigen, so verordnen wir Aderlässe."

Nachdem ich mit Aufmerksamkeit diese sonderbare Verordnung angehört hatte, erlaubte ich mir, dem Doktor einige Bemerkungen zu äußern. Dieser, der sehr verwundert darüber schien, daß ich über den Umfang seines Wissens Zweifel zu erheben wagte, sagte, indem er mich mit einem verächtlichen Blick ansah: „Wißt Ihr wohl, daß Ihr zu einem Manne sprecht, welcher allgemein als der Hippocrates Persiens betrachtet wird, der über die Gesundheit Khosroes wacht, durch dessen innigstes Vertrauen beehrt wird, und in der Kunde der medicinischen Astrologie tief erfahren ist? Eure Krankheit, daran zweifelt nicht, ist mir vollkommen bekannt. Nie wird sie anders als durch die ihr entgegengesetzten

*) Voyage en Arménie et en Perse, par Amédée *Jaubert* etc. Paris 1821. 8vo.

**) Das Wort Mirza, vor einem Eigennamen, bedeutet Mann von der Feder, hinter dem Namen aber will es so viel sagen als Chah-Zadeh, Sohn des Königs.

Mittel geheilt werden. Die Heftigkeit des Übels selbst ist ein günstiges Zeichen. Weil Ihr eine übermäßige Hitze empfindet, ist einleuchtend, daß man Euch verhältnißmäßig erfrischen muß. Vertrauet Euch blindlings unserem Wissen und unserer Erfahrung. Thut durchaus nach unsern Verordnungen, und seyd überzeugt, daß wir auf die Erhaltung Eures Lebens so viel Gewicht legen, als auf die unseres eigenen."

Mirza Ahmed ließ, indem er fortging, sein Recept dem alten Harems-Arzte zurück; dieser fast hundertjährige Alte schien weniger anmaßend, und weniger von seinem Wissen aufgeblasen, als Mirza Ahmed. Seine Grundsätze waren ganz galenisch; er kannte den Blutumlauf, und war mit dem Gebrauche der China und der Brechmittel nicht unbekannt, hielt aber diese Mittel, so wie die Inokulation, für gefährliche Neuerungen. Er hatte weit mehr Vertrauen zu Gebeten, Amuleten und Talismanen. — Mirza-Chefy wachte mit der größten Aufmerksamkeit über meine Gesundheit, und alle Tage stattete er dem Hofe Bericht über den Zustand ab, in welchem ich mich befand. Anfangs war ich sehr verwundert, über so viele Sorge von seiner Seite; aber ich lernte bald die wahre Ursache kennen. Eine beträchtliche Belohnung war ihm versprochen, wenn er seinen Kranken rette; wo nicht, so war sein Kopf bedroht. Er zitterte also zugleich für sein und mein Leben. Er verfehlte nicht, mich alle Morgen mit Tages Anbruch zu wecken, blos um mich zu fragen, wie ich mich befinde. u. s. w.

Miscellen.

Von der Einspritzung eines Aufgusses der Digitalis purpurea in die Jugularvene eines Hundes, (zwei Drachmen Flüssigkeit auf 7½ Gran der getrockneten Blätter) beobachtete D. Pearson: nach ein oder zwei Minuten einen ruhigen, niedergeschlagenen Zustand, doch ohne Schlaf; nach ohngefähr einer Viertelstunde, große Angst und Beklemmung, Speichelfluß, kleinen langsameren und intermittirenden Puls; Erbrechen, und in Folge der damit verbundenen Anstrengung, Blutung aus der Wunde; sehr erweiterte Pupillen, die sich jedoch bei Annäherung des Lichts noch zusammen zogen; außerdem keine Lähmung; dann Durst, nach der Befriedigung desselben wieder Erbrechen, und einige Stunden Schlaf; am andern Morgen war der Hund völlig wieder hergestellt. — In einer Abhandlung: über die Anlage zu Krankheiten der Leber und der Lunge, in so fern sie durch den Einfluß des Klima's auf diese Organe herbeigeführt wird, (Edinburgh med. and surg. Journal, Jun. 1821.) führt Dr. Macdonnell den Beweis, daß ein kaltes Klima in eben dem Verhältnisse Disposition zu Krankheiten der Lunge, als ein warmes zu Krankheiten der Leber gebe, weil die Funktion der Lunge in kälteren, der Leber hingegen in wärmern Klimaten stärker hervortrete. — Über den Nutzen der Digitalis in der Lungenschwindsucht theilt W. Wansbrough (im Lond. med. Reposit. Jul. 1821.) zwei Beobachtungen mit. In dem einen Falle, wo die Phthisis Folge einer Peripneumonie war, wurde der Kranke nach dem Gebrauche der Tinctura Digitalis vollkommen wieder hergestellt, in dem andern erfolgte zwar eine bedeutende Verminderung des Auswurfs, aber der Kranke starb dennoch. Merkwürdig war es in diesem letztern Falle, daß die Digitalis, in kleinen Dosen angefangen, aber in steigenden Gaben, bis zu 100 Tropfen der Tinktur dreimal täglich gebraucht, ihre gewöhnlichen Wirkungen auf den Puls nicht äußerte. —

Bibliographische Neuigkeiten.

Regni vegetabilis systema naturale, sive ordines, genera et species plantarum, secundum methodi naturalis normas digestarum et descriptarum. Tom. II. sist. ordines sex, nempe Berberideas, Podophylleas, Nymphaeaceas, Papaveraceas, Fumariaceas et Cruciferas. Auctore *Aug. Pyramo de Candolle*. Paris 1821. gr. 8. — (Der erste Band dieses in seiner Art einzigen Werkes, ist, wie bekannt, schon im J. 1820. erschienen.)

Icones selectae plantarum quas in systemate universali descripsit Aug. Pyr. de Candolle, ex archetypis specimjnibus a *P. J. F. Turpin* delineatae et editae a *Benj. de Lessert*. Vol. I. exhib. Ranunculaceas, Dilleniaceas, Magnoliaceas, Anonaceas et Menispermeas. Paris. Zwei verschiedene Ausgaben in Fol. und Quart. — (Ein schätzbarer Pendant zu Decandolle's Werke, worin besonders die neuen, von D. beschriebenen Arten abgebildet sind, und wovon auch die Fortsetzung versprochen wird.)

Diccionario de medicina y cirugia, ó biblioteca manual medico-quirúrgica. (Wörterbuch der Medicin und Chirurgie, oder medicinisch-chirurgische Handbibliothek) por D. Antonio *Vallano* Segunda edicion en 7 tomos en 4to. (Preiß 200 reales.)

Beschreibung und Prüfung der Doberschen Maschinen für Chirurgie, Krankenpflege und Hippojatrie, von J. V. Krombholz. m. 2 Kupf. Prag 1821. (Die Maschinen sind 1. zur Einrichtung des verrenkten Oberschenkels; 2. des verrenkten Oberarms; 3. u. 4. zwei Krankenheber; 5. eine Hebevorrichtung für den Rumpf; 6) eine Krankentransportmaschine; 7. ein Feldspitalbett; 8. ein Operationsstuhl; 9. u. 10. Einrichtungsmaschine zum Schenkelbeinbruch und zur Knieverrenkung bei Kindern und Erwachsenen; 11. eine Aufzugsmaschine zum bequemern und sichern Beschlagen widerspenstiger Pferde. — So weit man nach den sehr genauen Abbildungen urtheilen kann, sind die Maschinen sehr sinnreich und mit weit größerer Umsicht gebauet, als man nur von einem Layen in der Chirurgie, (der Erfinder ist Kunsttischler zu Kommotau in Böhmen) erwarten sollte. Hr. Professor Krombholz fällt über die Zweckmäßigkeit und über die praktische Brauchbarkeit der Maschinen ein sehr günstiges Urtheil.)

Abhandlung von den Leisten und Schenkelbrüchen, enthaltend die anatomische Beschreibung und die Behandlung derselben. Von C. J. M. Langenbeck. Götting. 1821 143 S. in 8. mit 8 Kupf. in Fol. (Sehr deutlich belehrend und praktisch interessant, der Preiß von zwei Thalern, sehr mäßig.)

Druckfehler. In der vorigen Nummer 14. bitten wir S. 216. Z. 7. von oben statt chemischen Organs zu lesen: chemischen Agens.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 16. December 1821.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., eines einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Kenntniß und Anatomie des Orang-Utang.

Von Dr. Traill zu Liverpool.

Das vor einiger Zeit nach England gebrachte Thier war weiblichen Geschlechts, und wurde auf der Prinzeninsel, im Golf von Guinea, von einem eingeborenen Handelsmanne erstanden, der es von den Ufern von Gaboon dorthin gebracht hatte. Es wurde für ein junges Thier ausgegeben, und für weit kleiner als die andern, die oft im Innern der Wälder angetroffen würden, und Capit. Payne, der es nach England führte, bemerkte, daß es wenigstens 8 bis 10 Zoll kleiner war, als ein anderes Exemplar, was er auf der Prinzeninsel sah. Die Eingeborenen von Gaboon versicherten, daß diese Species 5 bis 6 Fuß hoch werde, daß es ein furchtbarer Gegner des Elephanten sey, und daß mehrere zusammen ohne Anstand den Löwen oder andere reißende Thiere mit Steinen und Keulen angreifen würden. (?) Es ist für einzelne Menschen gefährlich durch Wälder zu reisen, die vom Orang-Utang bewohnt werden, und man erzählte dem Capit. Payne Fälle, wo von diesem Thiere fortgeschlepte Negermädchen wieder zu der menschlichen Gesellschaft zurückgekommen wären, nachdem sie Jahre lang von ihren Räubern in furchtbarer Gefangenschaft gehalten worden wären. (?) Diese Berichte entsprechen den Erzählungen früherer Reisenden, z. E. Dampier, Battel, Schouten, Froger, Bosman, de la Brosse, welche oft der Übertreibung verdächtig gewesen sind, und ähnliche Thatsachen sind neuerdings sehr umständlich von „Gentlemen" erzählt worden, welche in dem westlichen Afrika gelebt haben. Der allgemeine Glaube der Neger ist, daß dieses Thier Vernunft habe und sprechen könne, aber listigerweise vermeide diese Fähigkeiten zu zeigen, damit es nicht gezwungen werde, zu arbeiten.

„Als unser Thier zuerst am Bord kam, sagt Capt. Payne, so gab es einigen Matrosen die Hand, verweigerte sie aber andern mit Zeichen von Ärger, ohne anscheinende Ursache. Es wurde übrigens bald mit dem Schiffsvolke vertraut, einen Schiffsjungen ausgenommen, den es nie leiden lernte. Wenn das Essen der Matrosen auf das Verdeck gebracht wurde, so stellte es sich jedesmal ein, gieng rundherum, umarmte Jedermann, indem es laute Töne (yells) ausstieß, und setzte sich zu ihnen, um an dem Mahle Theil zu nehmen. Wenn es böse wurde, gab es zuweilen einen bellenden Ton von sich, wie ein Hund; ein anderes Mal schrie es wie ein kleines Kind. Seine Zufriedenheit, besonders wenn es Süßigkeiten erhielt, gab es durch einen Laut wie *hem*, in einem tiefen Tone, zu erkennen; es hatte übrigens wenig Abwechselung in seiner Stimme. In warmen Breiten war es munter und heiter, aber so wie es sich aus der heißen Zone entfernte, wurde es träge (languid) und den englischen Küsten sich nähernd, zeigte es den Wunsch, nach einer warmen Bedeckung, und wickelte sich sorgfältig in eine Bettdecke, wenn es schlafen ging." (Das that auch der von Dr. Clarke Abel, aus Java, nach England gebrachte Orang Utang, welchen der Herausgeber 1817 in London sah.) Gewöhnlich gieng es auf allen Vieren. Capit. Payne bemerkte, daß es nie die Flächen seiner Vorderhände auf den Boden setzte, sondern, die Fäuste geschlossen, auf den (knuckels) Finger-Knöcheln ruhete: ein Umstand, den auch Tyson angemerkt, und ein junger Seeoffizier bestätigt hat, welcher eine ziemliche Zeit auf den Flüssen des westlichen Afrika

im Dienst war, und Gelegenheit hatte, die Gewohnheiten dieser Affen-Species zu beobachten.

Das Thier schien die aufrechte Stellung nicht zu lieben, die es auch selten annahm, obgleich es wohl eine kurze Strecke auf zwei Füßen gehen konnte, wobei es die Bewegung seiner Beine dadurch zu unterstützen suchte, daß es die Schenkel mit den Händen umfaßte. In den vier Fingern der obern Extremität, hatte es große Kraft, denn es konnte sich zuweilen mit ihnen fast eine Stunde lang an einem Seile haltend schwingen. Als man es erhielt, war es so dick mit Haar bedeckt, daß die Haut an Rumpf und Gliedern nicht anders gesehen werden konnte, als wenn man das lange schwarze Haar auf die Seite strich. Die Haut war damals ganz gesund. Aber nachdem das Thier eine Zeitlang zur See gewesen war, fiel das Haar stark aus, der Körper wurde von einem Schuppenausschlag befallen, welcher der psoriasis guttata ähnlich, und von starkem Jucken begleitet war. Zum Theil mochte dies der unpassenden Diät zuzuschreiben seyn, da es oft gesalzenes Rindfleisch und Schiffszwieback bekam. Es aß gern vegetabilische Speise; aber anfangs mochte es kein Fleisch, obgleich es gern ein Hühnerbein auszusaugen schien. Anfangs trank es keinen Wein, später schien es ihn zu lieben, obgleich es nie spirituosa vertragen konnte. Einmal stahl es eine Bouteille Wein, aus welcher es mit den Zähnen den Kork zog, und dann zu trinken anfieng. Es trank gerne Kaffee, und war besonders begierig auf süße Nahrungsmittel. Es lernte mit einem Löffel essen, aus einem Glase trinken, und zeigte große Neigung das Thun der Menschen nachzuahmen. Durch glänzende Metalle wurde es angezogen; es schien auf Kleidungsstücke stolz zu seyn, und setzte oft einen gestutzten Hut auf den Kopf. Es war schmutzig in seinen Gewohnheiten, und nie sah man, daß es sich gewaschen hätte. Es fürchtete sich vor Feuergewehren und schien überhaupt ein furchtsames Thier zu seyn. Es lebte mit Capit. Payne 17 Wochen, von denen zwei in Corck und Liverpool hingebracht wurden. Am letzten Orte war es einige Tage leidend, stöhnte arg, hatte Athmungsbeschwerden und starb unter Convulsionen.

Folgendes wird aus der äußern und anatomischen Beschreibung des Thieres ausgehoben.

In aufrechter Stellung war es etwa 30 Zoll hoch. Die Haut gelblich weiß, mit schwärzlichen Haaren bedeckt, die vorn dünne, hinten dicker sind. Die Stellung und Vertheilung der Haare wie in Tysons Abbildung. — Das Vorragen der Kinnladen ist außerordentlich, und obgleich dies geringer ist, als bei dem Pavian, so ist doch das Profil des Gesichts concav. Zu bemerken ist jedoch, daß auf Campers 2ter Kupfertafel die 1te und 2te Figur, die Unterkinnlade caricaturirt ist. — Die ganze Contour des Kopfes hat keine unbeträchtliche Aehnlichkeit mit einigen ägyptischen Figuren des Anubis. — Die Länge der Arme reichten bis unter die Knie, und die Fingerglieder waren besonders lang, über drei Zoll. Hierin sind Tysons und die andern Abbildungen unrichtig und Campers noch am besten.*) — Das Thier steht mit etwas von einanderstehenden Beinen und gebogenen Knien, die nicht so leicht einander genähert werden können.

Die Form des Schedels nähert sich mehr dem des Menschen als irgend einer Affenart, aber der Scheitel ist doch mehr flach und das große Hinterhauptsloch und die Gelenkverbindung mit der Wirbelsäule weiter hinten — processus mastoideus fehlt; vom proc. styloideus ist kaum eine Spur da. — Die cartilagines intervertebrales sind, mehr wie bei Menschen, oben und unten auffallend verschieden. Z. E. der zwischen dem 13ten Rückenwirbel und 1ten Lendenwirbel ist vorn fast 1 Zoll dick, während der zwischen den Halswirbeln etwa 0,2 Zoll dick ist. — mm. occipito-frontales wurden nicht gefunden. — Der levator scapulae ist durch einen Muskel (levator claviculae) unterstützt, der bei Menschen nicht vorkommt, er entspringt von den Queerfortsätzen des 2ten und 3ten Halswirbels und geht breit an das äußere Ende des Schlüsselbeins. — pyramidalis fehlte. — quadratus lumborum ist nicht länger wie beim Menschen, sondern im Gegentheil kürzer. — Opponens pollicis fehlte und flexor pollicis ist ein Theil des flexor profundus. Der palmaris longus war an der einen vordern Extremität vorhanden, an der andern fehlte er. — Die Muskeln der untern Extremität weichen am meisten vom menschlichen Baue ab. Glutaeus externus (beim Menschen maximus) ist viel kleiner als der medius. Der glutaeus minimus, den Tyson nicht fand, ist vorhanden, entspringt aber vom hintern Rande des ischium statt vom dorsum ilii, und inserirt sich an den großen Trochanter. — Der merkwürdigste Muskel am Obertheil des Schenkels aber ist von andern Anatomen nicht beobachtet. Es ist ein flacher dreieckiger Muskel, der von dem ganzen vordern Rande des ilium, bis ½ Zoll von dem acetabulum entspringt, und sich dicht unter dem Vordertheil des großen trochanter zwischen dem Kopf des cruralis und vastus externus inserirt. Die Wirkung ist den Schenkel an den Rumpf zu ziehen, und er scheint vorzüglich das Klettern zu begünstigen, weshalb auch Hr. T. vorschlägt, ihn m. scandens oder scansorius zu nennen. — Die gastrocnemii sind fast bis zur Ferse fleischig, daher der Orang keine Waden zu haben scheint. Weder plantaris noch popliteus wurde gefunden. Der extensor longus digitorum schickt Sehnen zu vier Fingern, von denen eine zu dem kleinen Finger geht. Der extensor brevis schickt Sehnen zu allen Fingern, und ersetzt so den mangelnden extensor brevis pollicis. Der Daumen hatte zwei lange Streckmuskeln der Phalangen und einen des Mittelhandknochens. Diese Muskeln entspringen gemeinschaftlich mit dem extensor communis. Und so unterscheidet sich der Daumen dieser Extremität von der großen Zehe des Menschen, und gleicht dessen pollex manus. — Die Bewegung der Finger der hintern Extremität beim Orang wird durch einen Mechanismus bewerkstelliget, der dem ähnlich ist, welchen Cuvier beim Mandril beschrieben hat. — Transversalis pedis fehlt. — Im Hirn nichts besonderes auffallend: glandula pinealis groß, kein acervulus. — Die Riechnerven größer und breiter als beim Menschen. — Der m. suspensor oculi fehlt auch beim Orang. — Stimmwerkzeuge ganz so, wie sie Camper beschrieben. — Länge der dünnen Därme 18 Fuß 8 Zoll, des Colon 5 Fuß 5 Zoll, des rectum 3 Zoll. Zusammen 24 Fuß 4 Zoll, d. h. fast 7mal die Länge des Körpers des Thiers; clitoris 1,5 Zoll lang, ihre Extremität fast ½ Zoll im Durchmesser. Uterus gerade umgekehrt vom menschlichen, der fundus desselben ist die Spitze des birnförmigen Organs, und der größte Durchmesser am Cervix. (Memoirs of the Wernerian natural History Society Vol. III, p. 1.)

*) Zu Bemerken ist übrigens, daß Camper's allerdings karikirte Abbildung auch deswegen hier nicht verglichen werden kann, weil C. den ostindischen Orang Utang (S. Satyrus) abgebildet hat, der hier beschriebene aber der afrikanische (S. troglodytes) ist.

Das Curare, Waffen-Gift der Indianer.

(Aus v. Humbold's Reisebericht.)

Esmeralda ist der berühmteste Platz am Orinoco für die Fabrikation desjenigen wirksamen Gifts, welches im Krieg, auf der Jagd, und, was sonderbar genug ist, als ein Gegenmittel gegen gastrische Verstopfungen gebraucht wird. Das Gift des Ficunas des Amazonenflusses, des Upastiente von Java und das *Curare* von Guyana sind die giftigsten Substanzen, welche man kennt. Raleigh hatte schon gegen das Ende des sechszehnten Jahr-

hunderts den Namen *Curare* nennen hören, als den einer vegetabilischen Substanz, mit welcher die Pfeile vergiftet wurden; es war jedoch keine bestimmte Nachricht über dieses Gift nach Europa gekommen. Die Missionäre Gumilla und Sili waren nicht im Stande in die Gegend vorzudringen, wo das Curare verfertigt wird. Gumilla versichert, daß die Zubereitung desselben in große Geheimnisse eingehüllt werde; daß sein Hauptbestandtheil von einer unterirdischen Pflanze herrühre, einer knolligen Wurzel, welche niemals Blätter hervortreibt und welche vorzugsweise nur die Wurzel raiz de si misma, genannt werde; daß die giftigen Ausdünstungen, welche von den Plätzen aufsteigen, die alten Weiber tödten, welche, als die unbrauchbarsten, gewählt würden, um über diese Operation zu wachen; endlich, daß die vegetabilischen Säfte nicht eher hinlänglich concentrirt erschienen, bis wenige Tropfen schon in einer Entfernung eine rückgängige Bewegung des Bluts verursachten. „Ein Indianer machte sich eine leichte Wunde, und darauf wurde ein in das flüssige Curare getauchter Dolch in die Nähe dieser Wunde gehalten. Wenn es das Blut in die Gefäße zurücktreibt, ohne in Berührung mit demselben gebracht worden zu seyn, so wird das Gift für hinlänglich concentrirt gehalten." Ich werde mich nicht damit aufhalten, diese vom Pater Gumilla gesammelten Volksmährchen zu widerlegen.

Als wir in Esmeralda anlangten, kehrte der größte Theil der Indianer von einer Excursion zurück, welche sie nach Osten jenseit des Rio Padamo gemacht hatten, um Juvias oder die Frucht der Bertholletia zu sammeln, und die Liana, welche das Curare giebt. Ihre Rückkehr wurde durch eine Festlichkeit gefeiert, welche in der Mission la fiesta de las juvias genannt wird, und unsern Ernteseiern und Weinlese-Festen gleicht. Die Weiber hatten eine Quantität eines gegohrenen Getränks zubereitet, und zwei Tage hindurch waren die Indianer in einem Zustande der Trunkenheit. Bei Völkern, welche auf die Früchte der Palmbäume und einiger anderen, für die Nahrung der Menschen nützlichen, Bäume große Wichtigkeit legen, wird die Periode, wo diese Früchte eingesammelt werden, durch öffentliche Vergnügungen bezeichnet, und das Jahr ist nach diesen Festlichkeiten abgetheilt, welche in einem unveränderlichen Gange nach einander folgen. Wir waren so glücklich, einen alten Indianer weniger betrunken als die übrigen zu finden, welcher damit beschäftigt war, das Curare-Gift aus frisch gesammelten Pflanzen zu bereiten. Er war der Chemiker des Ortes. Wir fanden in seiner Wohnung große irdene Geschirre, um die vegetabilische Flüssigkeit zu kochen, flachere Gefäße, um die Abdampfung durch die Oberfläche zu begünstigen, und Blätter von dem Platanusbaum, in die Form unserer Filtern zusammen gerollt, um die Flüssigkeiten zu filtriren, welche mehr oder weniger mit einem fasrigen Stoffe überladen waren. Die größte Ordnung und Thätigkeit herrschte in dieser Hütte, welche in ein chemisches Laboratorium umgewandelt war. Der Indianer, welcher uns darüber belehrte, ist in der ganzen Mission unter dem Namen: Meister des Gifts (amo del Curare) bekannt; er hat jene selbstzufriedene Miene und pedantische Sprache, welche den Arzneiverfertigern in Europa ehemals schuld gegeben wurden: „Ich weiß, sagte er, daß die Weißen das Geheimniß besitzen, Seife zu bereiten und jenes schwarze Pulver zu verfertigen, welches bei seinem Gebrauch einen Knall hervorbringt und Thiere tödtet, wenn man sie haben will. Das Curare aber, welches wir vom Vater zum Sohn verfertigen, übertrifft jedes Ding, was ihr jenseits der See machen könnt. Es ist der Saft eines Krautes, welches stillschweigend tödtet, ohne daß jemand weiß, woher der Streich komme."

Diese chemische Operation, aus welcher der Meister des Curare eine so große Wichtigkeit macht, scheint uns sehr einfach zu seyn. Die Liana (bejuco), deren man sich in Esmeralda zur Bereitung des Gifts bedient, führt denselben Namen als in dem Wald von Javita. Es ist das bejuco de mavacure, welches in großer Menge im Osten der Mission, am linken Ufer des Orinoko, jenseit des Rio Arnaguaca, in den Gebirgen und Landstrichen von Guanaya und Yumariquin gewonnen wird. Der Saft der Liana, wenn er frisch zubereitet worden ist, wird nicht für giftig gehalten, und vielleicht wirkt er blos dann merklich, wenn er stark concentrirt ist. Es ist die Rinde und ein Theil des Alburnum, welche dies schreckliche Gift enthalten. Zweige des Mavacure von 4 bis 5 Linien im Durchmesser, werden mit einem Messer abgeschabt; und die davon abfallende Rinde wird gequetscht und in sehr dünne Fasern verwandelt, auf dem Stein, den man zum Mahlen der Cassave braucht. Da der giftige Saft gelb ist, so nimmt die ganze fasrige Masse diese Farbe an. Sie wird darauf in einen Trichter gethan, der neun Zoll hoch ist, und eine Öffnung von vier Zoll Weite hat. Dieser Trichter war es, auf welchen der Meister des Gifts unter allen Instrumenten des indianischen Laboratoriums am meisten stolz zu seyn schien. Er fragte uns zu wiederholten Malen, ob wir *por alla* (dort drüben, das ist, in Europa) jemals ein Ding gesehen hätten, was mit seinem *Empudo* verglichen werden könnte. Es war ein Blatt von einem Pisangbaume, konisch zusammengerollt, welches in einen andern stärkeren Konus von Palmblättern gesteckt war. Der ganze Apparat wurde von einem leichten Gitter unterstützt, was von den Stielen und Ribben der Palmblätter verfertigt war. Darauf wird zuerst ein kalter Aufguß zubereitet, indem man Wasser auf die fasrige Materie gießt, welches die zu Boden gesunkene Rinde das Mavacure ist. Nun tröpfelt mehrere Stunden lang ein gelbes Wasser Tropfenweis durch den Blättertrichter. Dieses filtrirte Wasser ist die giftige Flüssigkeit, welche aber ihre Stärke erst dann erhält, wenn sie durch Abdampfung koncentrirt wird, wie der Zuckersyrup in einem weiten irdenen Gefäß. Der Indianer ersuchte uns von Zeit zu Zeit die

Flüssigkeit zu kosten; ihr Geschmack, der mehr oder weniger bitter ist, bestimmt, wenn die Verdickung zu einem hinlänglichen Grade vorgerückt ist. Bei dieser Operation ist keine Gefahr, da das Curare bloß dann zerstörend wirkt, wenn es in unmittelbare Berührung mit dem Blute kömmt. Daher sind die Dünste, welche sich aus den Pfannen entbinden, nicht gefährlich; was auch die Missionarien von Oroonoko über diesen Punkt versichert haben. Fontana hat in seinen trefflichen Experimenten über das Gift der Ticunas vom Amazonenflusse, längst schon bewiesen, daß die von diesem Gifte aufsteigenden Dünste, wenn es auf glühende Kohlen geworfen wird, ohne Beschwerde eingeathmet werden können; und daß es falsch ist, was de la Condamine erzählt hat, daß indianische Weiber, die zum Tode verdammt gewesen wären, durch die Ausdünstungen des Ticunasgiftes getödtet worden seyen.

Der Saft wird mit einer klebrigen Substanz eingedickt, um ihn an die Wurfspieße zu kleben, welche durch ihn tödtlich werden; aber innerlich genommen, halten die Indianer das Curare für eine herrliche Magenstärkung. Kaum wird (fügt unser Verfasser hinzu) ein Geflügel an den Ufern des Oroonoko verzehrt, das nicht mit einem vergifteten Pfeile getödtet worden wäre. Die Missionarien behaupten, daß das Fleisch der Thiere nie so gut ist, als wenn sie auf diese Art getödtet worden sind. Pater Zea, der uns begleitete, ließ, obgleich er an einem Tertianfieber darnieder lag, alle Morgen das für unsern Tisch bestimmte lebende Geflügel und den Giftpfeil an sein Bett bringen. Ohngeachtet seiner großen Schwäche, wollte er diese Operation, auf welche er großes Gewicht legte, keinem Andern anvertrauen.

Auswurf von verkohltem Holz zu Neu-Madrid.

Während des Erdbebens, welches Neu-Madrid am 6. Jan. 1812 verwüstete, und welches 200 Meilen im Umkreis gespürt wurde, hielt sich Herr Bringier (der erst vor einiger Zeit seine Beobachtungen mitgetheilt hat) zufällig in der Nähe auf, als sich der erste Stoß ereignete. Da die Heftigkeit des Erdbebens die Erdlage zerrüttet hatte, welche über den unterirdischen Höhlen liegt, die sich wahrscheinlich in einem ausgebreiteten Bett von höchst verkohltem Holze befanden, so ereignete es sich, daß die ganze obere Masse versank. Diese drückte nun auf das Wasser, welches die kleinern Höhlen gefüllt hatte, preßte es heraus und blies die Erde mit lauten Explosionen auf. Es stürzte in allen Richtungen heraus, eine ungeheure Menge von verkohltem Holz, meistens in Staub verwandelt, mit sich führend, welches zu der Höhe von 10 bis 15 Fuß herausgeworfen wurde, und in einem schwarzen Regen nieder fiel, vermischt mit dem Sande, welchen sein heftiger Ausbruch mit fortgerissen hatte. Zugleich schien das Brausen und Pfeifen, welches durch die Heftigkeit der aus ihrer Umschließung losbrechenden Luft entstand, die furchtbare Verwüstung unter den Bäumen noch zu vermehren, welche gebrochen, sich alle in einander verwickelten, und krachend und splitternd bei tausenden zu gleicher Zeit niederstürzten. Zugleich sank die Oberfläche, und eine schwarze Flüssigkeit sprang auf an den Bauch des Pferdes von Hr. Bringier, welches regungslos, von Furcht und Schrecken wie gelähmt, da stand. Diese Ereignisse hielten beinahe 2 Minuten an. Die Bäume stürzten noch immer hier und dort, und die ganze Oberfläche der Gegend blieb mit Höhlungen bedeckt, welche, (um kleines mit großem zu vergleichen) manchen Cratern von Vulkane glichen, und mit einem Ring von verkohltem Holz und Sand umgeben waren, welcher bis zu einer Höhe von sieben Fuß stieg. Die Tiefe mehrerer dieser Höhlungen, welche einige Zeit nachher gemessen wurden, ging nicht über zwanzig Fuß, aber der Flugsand hatte in denselben gespült. Herr Bringier bemerkte eine Neigung zur Verkohlung bei allen den vegetabilischen Substanzen, welche in den Teichen gelegen (had been soaking), die durch diese Eruptionen entstanden waren. (American Journal of Science. Vol. III. Nr. 1. p. 20.)

Miscellen.

Dr. Clarke zu Cambridge hat in den Annals of philosophy, Jun. 1821. ein neues hydropneumatisches Löthrohr bekannt gemacht, d. h. ein solches, wo die Luft durch den Druck einer gewissen Menge Wassers zu einer Röhre hinausgestoßen wird. Das ältere Instrument dieser Art, gewährte schon den Vortheil, daß der Operateur beide Hände frei hatte, und seine Lungen vor jeder Anstrengung und Gefahr von anhaltendem Blasen sicher waren; das neue aber hat noch die Vorzüge, daß man außer der atmosphärischen Luft auch jede andere Gasart anwenden kann, und dann vor der Vermischung derselben mit atmosphärischer Luft ganz sicher ist, und daß man nicht nöthig hat, wie bei dem alten Instrumente, es stets wiederholt, öfters schon alle fünf Minuten, mit frischer Luft zu versehen, sondern daß man mittelst desselben zwei Stunden lang eine stätige Flamme unterhalten kann, welche die vollkommenste Gestalt und die gleichförmigste Temperatur besitzt, und nie durch stoßweise Strömungen aus dem pneumatischen Behälter unterbrochen wird; zugleich fallen die lästigen Unterbrechungen durch Ausströmen des Wassers, während der Apparat mit frischer Luft gefüllt wird, bei dem neuen Instrumente ganz weg. Es kann jede beliebige Zeit über unangewendet in Ruhe bleiben, und doch stündlich zum Gebrauche bereit seyn, da man nur die Wachskerze anzünden darf, die das Licht hergeben soll. Der Grad der Hitze ist so stark, daß man Platin dabei schmelzen kann, und die Wirkungen, welche Sauerstoffgas mittelst dieses Instrumentes hervorbringt, übertreffen bei weitem diejenigen, welche dieses Gas aus dem gewöhnlichen Gasometer erzeugt. In demselben Journal ist auch eine Ab-

Bildung dieses Apparates befindlich. — Auf einem Kupferwerke zu Cheadle sollten ohngefähr 20 Centn. geschmolzenes Kupfer aus einem Garofen abgelassen werden, das Kupfer war aber noch nicht gar genug, so daß der Arbeiter, welcher es ablassen sollte, dies wegen der ungeheuren Menge schwefligsaurer Dämpfe, die der Ofen ausstieß, nicht zu thun vermochte; man mußte also das Kupfer, anstatt es in Model ablaufen zu lassen, in eine Cisterne fallen lassen, um es zu granuliren; allein statt daß es hier die gewöhnliche Form fester Körner annehmen sollte, gestaltete es sich zu fast ganz hohlen und sehr leichten Kügelchen. Der älteste Arbeiter, der 40 Jahre lang an dem Werke war, hatte nie eine ähnliche Erscheinung gesehen. (Aus den Annals of philos. Jun. 1821.) — Hr. Vaillant, zu Boulogne sur mer, ein großer Liebhaber der Feuerwerkerei, hat ausfindig gemacht, daß man die Raketen statt der Stangen, die so oft beim Herabfallen verletzen, durch drei Pappflügel gerade in die Höhe steigend machen kann, wobei sie auch noch, der größeren Leichtigkeit wegen, um ein Drittheil höher steigen. — Number I. of Zoological Researches in Java and the neighbouring islands. By Thomas *Horsfield* (vergl. Notizen Nr. 4.) enthält in vortrefflichen Abbildungen und sorgfältigen Beschreibungen, von Säugethieren: felis javanensis, felis gracilis, viverra musanga, Tapirus malayanus. v. Vögeln: Irena puella mas et foemina, Phrenothrix temia und Motacilla speciosa.

Heilkunde.

Über die Anwendung der Elektricität gegen die Wirkungen der Hirnerschütterung.

Von H. Gondret.

Während meines Aufenthaltes in der Ukraine, 1819, wurde ein Mann von 30 Jahren, von robuster Constitution, welcher vom Pferde gefallen war, 3 Stunden nach seiner Abreise von und nahe bei dem Ort, wo er herkam, gefunden. Er war ohne Bewegung, ohne Puls, ohne Respiration; er hatte an der Stirn eine Quetschwunde ohne merkbaren Eindruck der Schedelknochen; Antlitz und Extremitaten waren kalt, der Rumpf hatte noch eine nur etwas weniges geringere als natürliche Wärme. Ich ließ zur Ader, ohne irgend ein Resultat, ich erhielt einige Unzen Blut mittels blutiger Schröpfköpfe hinter den Ohren und auf dem Halse; ich ließ den Körper reiben, aber diese Mittel waren ohne Erfolg. Die einzige Lebensbewegung, welche ich zu bemerken glaubte, war eine unbedeutende und vorübergehende Verengerung der Pupille; nichts vermochte diesen Menschen ins Leben zurückzurufen.

Diese Unwirksamkeit der von mir angewendeten Mittel ließ mich lebhaft bedauern, daß ich keinen Voltaischen Apparat bei mir hatte, indem ich mir dachte, daß das elektrische Fluidum diesen Menschen hätte wieder beleben können, im Falle das Leben nur durch die Hirnerschütterung suspendirt gewesen ware. Ich hatte mir daher vorgenommen, bei meiner Rückkehr nach Paris einige Versuche an Thiere anzustellen, um zu bestimmen, welchen Grad von Nutzen die Elektricität in ähnlichen Fallen gewähren möchte. In dieser Absicht habe ich vor einigen Monaten folgende zwei Experimente gemacht.

1. Nachdem ich ein junges Kaninchenweibchen an den Hinterfüßen ergriffen hatte, gab ich ihm mehrere Schlage aufs Hinterhaupt mit der innern Seite der Hand. Das Thier gab einen Schrei von sich, machte einige konvulsivische Bewegungen, fiel in einen Todenschlaf, und gab kein anderes Lebenszeichen von sich, als ein seltnes und konvulsivisches Athmen. — In diesem dem Tode sehr nahen Zustande, brachte ich einen elektrischen Strom, mit einem Voltaischen Trog-Aparat von 30 Platten, zwischen dem Hinterhaupte und den verschiedenen Punkten der Wirbelsäule an. Es stellten sich plötzliche Contraktionen ein, welche aufhörten, so wie man die Wirkung des Trogapparats beseitigte. Als das Thier sich selbst überlassen wurde, fiel dasselbe in einen völligen Todes-Zustand zurück. Die Augen waren unbeweglich und glanzlos und trübe. Nachdem ich zwei Stunden lang vergeblich kräftigere Wirkungen dieses Verfahrens erwartet hatte, ließ ich den elektrischen Strom zwischen der Nase, dem Auge und dem Gehörgang auf der einen Seite und zwischen der ganzen Länge des Rückgraths auf der andern durchgehen. Bald zeigten sich nun Bewegungen des ganzen Körpers; das Thier sprang auf, und machte unregelmäßige Schritte. Eine halbe Stunde war hinreichend, um es wieder ins Leben zurück zu rufen. Drei Stunden später fraß es und schien sich wohl zu befinden. Das rechte Auge, welches vorzüglich bei dem Experiment in Anspruch genommen war, blieb drei Wochen lang leicht entzündet, wurde aber zum Sehen wieder tauglich.

2. Ich faßte ein Kaninchenweibchen, was weit stärker war als das vorige, an der Lendengegend, und gab ihm auf den Hinterkopf mehrere heftige Schläge, welche es alsobald in einen Zustand von Scheintod versetzten. Es zeigte nichts als einige seltne und konvulsivische Athmungsbewegungen. Nach der Heftigkeit der Schläge und dem darauf folgenden Zustande hielt der Bauer, welcher mir das Thier gebracht hatte, es für unmöglich, daß es sich erholen könne, da er gewohnt war, die Kaninchen, die er für den Markt tödtet, schwächeren Schlägen erliegen zu sehen. Es war 9 Uhr Morgens. Der elektrische Strom auf die oben angegebene Weise angebracht, bewirkte nichts als wenig entwickelte und mit jeden Augenblick schwächer werdende, konvulsivische Bewegungen. Ich verzweifelte an dem Erfolge dieses Unternehmens, und doch wollte

ich die großen Nervenstämme nicht entblößen. Da ich wußte, daß die Epidermis ein Hinderniß für den freien Durchgang der elektrischen Flüssigkeit durch die Organe abgeben könnte, so bewirkte ich mittels der ammoniakalischen Salbe, innerhalb einiger Minuten, eine Blasenziehung längs der ganzen Wirbelsäule. Das Thier zeigte, während der Wirkung dieses örtlichen Mittels, nicht die geringste Empfindlichkeit; aber sobald nun der elektrische Strom zwischen Auge, Nase und Ohr, und zwischen der der Epidermis beraubten Haut hergestellt ward, zeigte es schnelle und allgemeine Bewegungen zum Aufstehen und zum Fortschreiten. Bald stellte das Thier sich auf seine vorderen Füße, da die Hinterfüße ihre Bewegung noch nicht wieder erhalten hatten. Nach einer Stunde hatten sich die Ohren aufgerichtet und die Respiration war weniger schnell. In diesem Zustand verließ ich das Kaninchen; den Abend fraß es etwas. Das Kreuz und die Hinterfüße blieben 3 bis 4 Tage wie gelähmt, wahrscheinlich weil ich zu Anfang des Versuchs die Lendengegend zusammengedrückt hatte. Das rechte Auge, was anfangs sich entzündete, blieb seines Sehevermögens beraubt und wurde atrophisch. Das Thier schien nicht eher als nach acht Tagen wieder völlig wohl. Beide Weibchen sind seit dem ein oder einigemal trächtig gewesen.

Angenommen nun, daß diese Versuche mit dem nämlichen Erfolge wiederholt werden, würde es dann nicht zweckmäßig seyn, die Elektricität, bei neuen Zufallen von commotio cerebri, in Verbindung mit andern therapeutischen Einwirkungen anzuwenden?

Die das Antlitz des Menschen überkleidende Epidermis, erlaubt bei ihrer Feinheit den Durchgang des elektrischen Stroms, und man hätte folglich nicht nöthig die Augen zu interessiren, wie ich es bei Thieren gethan habe.

Es ist leicht, die Elektricität eines Trogapparats quer durch Rumpf und Glieder durchdringen zu lassen, wenn man vorher durch Reiben und verschiedenen epispastica, Röthe oder Blasenziehung der Haut bewirkt hat.

Die HH. Magendie, Pouillet und Roulen haben vor einiger Zeit mehrere Versuche gemacht, welche völlig mit dem des Hrn. Gondret's zusammenstimmen.

Indem sie die Wirkung der Voltaischen Säule auf Thiere beobachteten, haben sie gefunden, daß man ein Thier ins Leben zurückrufen könnte, was über eine Viertelstunde im Wasser gelegen hatte, und kein Lebenszeichen mehr gab. Aber es bedarf dazu Ausdauer, denn die ersten Respirationsbewegungen zeigen sich oft erst, nachdem die Säule gewirkt hat, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Stunden.

In dieser Hinsicht würde es von großer Wichtigkeit seyn, dem zur Wiederbelebung ertrunkener Scheintodter ꝛc. aufgestellten Rettungsapparaten, einen starken Trogapparat hinzufügen.*)

*) Der Herausgeber erlaubt sich die Bemerkung hinzuzufügen, daß er bereits in einer 1801 zu Jena pro facultate legendi herausgegebenen, und von Martens, in dessen kritischem Jahrbuche der Geburtshülfe, übersetzten, Dissertatio de neonatis asphycticis succurrendi methodo die Anwendung des Galvanismus in dergleichen Fällen vorgeschlagen hat.

Chirurgie der Sandwich-Insulaner.*)

Kein Einwohner unternimmt es Chirurgie zu treiben, wenn er nicht auf den Fiji-Inseln gewesen ist, wo beständige Kriege größere Gelegenheit darbieten, darin geschickt zu werden und kein Eingeborener der Tonga-Inseln würde einen Chirurg gebrauchen, der nicht auf solche Art geschult wäre ꝛc.

Die hier zu erwähnenden Operationen sind *cawso* oder Paracentesis thoracis, und *tocolosi*, eine Operation zur Heilung des tetanus, indem man ein Haarseil durch die urethra zieht.

Cawso ist eine Operation, die nur verrichtet wird, um extravasirtes Blut, welches sich in Folge von Wunden in der Brusthöhle angesammelt hat, herauszubringen, oder um einen abgebrochenen Pfeil herauszuziehen. Die dabei gebräuchlichen Instrumente sind ein Stück Bambusrohr und ein Stück von einer Muschelschaale: zuweilen auch eine aus dem Stiele einer Kokusnuß verfertigte Sonde. Hr. Mariner hat eine Menge Personen gesehen, an welchen die Operation war gemacht worden, und welche sich völlig wohl befanden; in zwei Fällen war er überdem Augenzeuge davon. Die eine, welche jetzt beschrieben werden soll, wurde an einem Fiji-Insulaner verrichtet, welchem ein mit Widerhaken versehener Pfeil (barbed arrow) in die rechte Seite zwischen die fünfte und sechste Rippe unter der Brustwarze, aber etwa einen Zoll weiter nach hinten, eingedrungen war. Der Pfeil war drei Zoll von seiner Spitze unter der dritten Widerhakenreihe und durch die Bewegung des Thorax beim Athmen abgebrochen (die Pfeile sind unter jeder Widerhakenreihe dünn gearbeitet, damit sie leicht brechen sollen. Die Widerhaken dieses Pfeils waren etwa $\frac{1}{4}$ Zoll breit, und der Stiel des Pfeils unter jeder Widerhakenreihe etwa $\frac{1}{8}$ Zoll dick.) Das abgebrochene Stück war äußerlich gar nicht mehr zu sehen. Widerhaken und Spitze und Stiel des Pfeils waren aus einem Stück. — Ein Landsmann des Verwundeten wünschte die Operation zu machen, aber der Kranke verlangte, daß einer seiner Freunde, ein Eingeborner von Vavaoo, sie vornehmen sollte, was bewieß, daß er wenigstens eben so vieles Vertrauen in dessen Geschicklichkeit, als in die seines Landsmanns haben mußte, den er die Operation in den Fiji-Inseln mehreremale hatte vornehmen sehen.

Der Kranke lag nun auf dem Rücken etwas auf seine linke Seite geneigt, was man für die günstigste

*) In dem Gräfe v. Walter'schen Journal für Chirurgie II. 4. fand ich p. 740. unter den Auszügen eine Nachricht „über den *Cawso*, eine auf der Insel Tonga bei Südamerika gebräuchliche Operationsmethode" aus den nuovi commentari di medicina entlehnt. Die Nachricht interessirte mich. Da sich aus dem Text ergab, daß als Gewährsmann Hr. Mariner aufgeführt wird, M. aber ein Engländer ist, welcher sich mehrere Jahre auf den Tonga-Inseln im südlichen stillen Ocean aufgehalten hat, so holte ich mir das englische Original herbei, und fand darin nicht allein eine ausführliche Nachricht über jene Cawso-Operation, sondern noch einiges andere Interessante. D. H.

Lage zur Operation hielt. Es war ein schöner heller Tag und warmes Wetter; wäre es regnig oder wolkig gewesen, oder hätte der Kranke gefroren, so würde man in dem Hause Feuer angemacht und eine brennende Fackel in die Nähe seiner Seite gebracht haben, um die Haut nachgiebig zu machen, und die Wunde dadurch in einen günstigern Zustand zu versetzen. Die Verwundung war den Tag zuvor geschehen, und wenn man mit dem Finger auf die Wunde drückte, konnte das abgebrochene Pfeilstück nicht mehr gefühlt, sondern seine Anwesenheit nur aus dem durch den Druck verursachten Schmerz vermuthet werden. Zuerst bezeichnete nun der Operateur mit einem Stück Kohle Richtung und Länge des beabsichtigten Einschnitts, welcher etwa 2 Zoll lang war, und die kleine Pfeilwunde in seiner Mitte hatte. Die Integumente wurden nun aufwärts gezogen, so daß die schwarze Linie auf und parallel mit der obern Rippe lag, wo sie nun von Gehülfen, welche oben und unterhalb mit der Hand aufdrückten, festgehalten wurde. Nachdem nun der Operateur ein dazu geschicktes Stück Bambusrohr ausgewahlt hatte, fing er seinen Schnitt an, und führte ihn nach der Länge der Vorzeichnung, mit 5 oder 6 Bewegungen der Hand und betrachtlichem Aufdrücken, bis auf den Knochen. Das Muschelstück konnte zu diesem Theil der Operation der Zerbrechlichkeit wegen nicht gebraucht werden. Nachdem man nun die Integumente wieder in ihre natürliche Lage hatte zurückgehen lassen, wurde der Einschnitt vorsichtig mit dem Muschelstück in der Mitte zwischen den Rippen fortgesetzt, und die Interkostalmuskeln in der Länge der äußern Wunde zerschnitten, so daß ein Finger und Daumen eingeführt werden konnte, um den Pfeil zu fassen. Wahrend dieses Theils der Operation wurde das Ende des Pfeils sichtbar, indem es zwischen den Rippen während jeder Inspiration vorkam; so bald es ihm möglich war, faßte es der Operateur mit Finger und Daumen der linken Hand, während er mit der rechten fortfuhr die Wunde auf beiden Seiten zu erweitern, damit er tiefer und fester fassen und wo möglich sich der zweiten Reihe Widerhaken versichern möge. Um die Operation zu erleichtern, schob er nun die Schlinge eines Fadens über die Widerhaken, welche er zwischen Finger und Daumen hielt, und nachdem er damit zu Stande war, war auch seine linke Hand nicht mehr der rechten im Wege; indem er nur den Faden so stark, als räthlich war, anzog, hielt er ihn dicht auf der obern Rippe, und hinderte den Pfeil am Zurückweichen bei dem Ausathmen. Der Einschnitt war nun weit genug durch Interkostalmuskeln und Pleura durchgeführt, um Finger und Daumen der rechten Hand einzuführen, womit er versuchte, so viel frei zu machen, was die Widerhaken festhalten konnten, während er mit dem Finger und Daumen der linken das Ende des Pfeils fest hielt, und vorsichtig immer in einer Richtung drehte, so daß zerrissen wurde, was mit der andern Hand nicht beseitigt werden konnte, wobei er sich immer in Acht nahm, nicht so viel Gewalt anzuwenden, daß er hätte befürchten müssen, damit die Widerhaken abzubrechen. Und so brachte er innerhalb zwei oder drei Minuten den Pfeil heraus, an welchem ein kleines Stück Lunge hangen geblieben war. Während dieses Theils der Operation, lag der Kranke fast bewußtlos da, er wurde von den Umstehenden gehalten, damit aus seinen oft sehr heftigen Bewegungen (struggles) kein Schade für ihn entspringe. Der Operateur untersuchte nun den Pfeil sehr sorgsam, und als er überzeugt war, daß alle Widerhaken unverletzt waren, ließ er den Kranken auf die rechte Seite legen, so daß die Wunde zu unterst kam, und um dies noch mehr zu begünstigen, wurden Schulter und Becken durch untergeschobene Matten erhöht. Da der Kranke nun völlig bei sich war, ließ ihn der Operateur tief einathmen und fragte: ob ihm dies viel Schmerz verursache, und da die Antwort lautete, daß er wohl zu ertragen sey, ließ er ihn von Zeit zu Zeit mehrere tiefe Einathmungen vornehmen, aber nicht so, daß es ihn zu sehr angreife, und zuweilen den Körper sanft zu bewegen; hiedurch wurde eine Menge Blut ausgeleert. — Es wurde dann ein zusammengefaltetes mit Cokusnußöl bestrichenes Bananen-Blatt wie ein Wundmeisel angebracht, um die Wunde offen zu halten; größte Ruhe empfohlen; vegetabilische schmale Kost, wenig Fleisch und zum Getränk Cokusmilch nach Belieben zu nehmen, angeordnet. — Die erste Nacht hatte der Operirte viel Schmerz, Durst und wenig Schlaf; den 2ten Tag fühlte er sich besser, es war viel Blut ausgeflossen; ein neuer Wundmeisel wurde eingeführt und alle Morgen erneuert, so lange die Ausflüsse fortdauerten. — Nach 9 oder 10 Tagen, wo der blutige Ausfluß nachließ, führte der Operateur seine Sonde ein, um sich zu überzeugen, daß dies nicht durch ein mechanisches Hinderniß veranlaßt sey; er begnügte sich dann mit einem mehr oberflächlichen Meisel, damit nun die äußere Öffnung nicht zu schnell zuheilen möchte. Der Patient durfte zuweilen seine Lage verändern. Es wurde ihm etwas mehr Fleisch erlaubt, Cava, ein gegohrnes Getränk, nicht vor der völligen Heilung. Die Wunde heilte ohne weitere Verbandmittel in 6 Wochen; der Kranke mußte aber zwei Monate zu Hause bleiben, und es dauerte fast ein Jahr, ehe er ganz hergestellt war, wo er so gesund und stark als jemals aussah. Es wurde für einen gefährlichen und gut behandelten Fall gehalten. Ob die Insulaner das Vorhandenseyn, oder die Lage der art. intercostalis kennten, weiß Hr. M. nicht.

Der Tetanus stellt sich in jenen Gegenden sehr häufig ein, besonders leicht zu Stichwunden an Händen und Füßen. Um ihn zu verhüten, wird allen Verwundeten verboten, sich zu waschen, Bart oder Kopfhaar oder Nägel abzuschneiden, man sucht sie vor Schrecken und plötzlichem Geräusch zu sichern, erlaubt nie, daß Weiber sich dem Lager nähern, damit keine Begierde entstehen möge, indem man alles dies, besonders Waschen und Haar- und Nägelabschneiden als Veranlassung des Tetanus ansieht.

Wenn der Tetanus wirklich eingetreten ist, so wenden sie eine ganz besondere Operation an, welche Toco-

lösi heißt. Es wird eine mit Speichel angefeuchtete Binse (reed) in die Urethra gebracht, so daß eine beträchtliche Reizung und Bluterguß entsteht. Wenn aber der Krampf sehr heftig ist, so ziehen sie ein Haarseil durch. Sie führen nämlich eine doppelte Schnur, über das Ende der Wurzel gehängt, ein, und wenn diese am perinaeum gefühlt wird, schneiden sie darauf ein, fassen die Schnur, ziehen die Wurzel heraus, so daß die zwei Enden der Schnur zur Öffnung der urethra heraushängen, der doppelte Theil aber aus der künstlichen Öffnung des perinaeum. Die Schnur wird von Zeit zu Zeit rückwärts und vorwärts gezogen, und dadurch sehr großer Schmerz und Bluterguß veranlaßt. Hr. M. hat zweimal Tetanus (der aber dort nicht mit Trismus verbunden ist) durch diese Operation heilen sehen. Nach den von ihm eingezogenen Erkundigungen hatte wenigstens in 3 bis 4 Fällen unter 10 die Operation einen glücklichen Erfolg.

(Einige andere Notizen über die Chirurgie und Medicin dieses Volks ein andermal.)

Miscellen.

In Warschau hat sich eine medicinisch-chirurgische Gesellschaft gebildet, von welcher man, nach den bekannt gewordenen vorläufigen Nachrichten zu urtheilen, wünschen muß, daß sie ihre Verhandlungen durch den Druck bekannt mache. Besonders ist durch sie wohl bald völlige Aufklärung über den Weichselzopf zu erwarten, da die Gesellschaft an die bekanntesten Ärzte in Pohlen eine Aufforderung ergehen läßt, ihre Beobachtungen, nach einem gemeinschaftlichen Schema, einsenden zu wollen. — Hr. Dr. Czekiersky, zu Warschau, ist wieder auf die Idee gekommen, bei fistulösen Geschwüren, wo die Anatomie das Durchschneiden des Fistelganges verbietet, Skarifikationen anzuwenden: er versichert, daß mehrere Mastdarm- und Thränenfisteln, so wie dergleichen Geschwüre an verschiedenen Theilen des Körpers, nachdem sie jedem andern Heilverfahren widerstanden hatten, durch die Skarifikation geheilt worden, wozu er ein besonderes dazu geeignetes Instrument hat verfertigen lassen. — Hr. John Murray hat den von ihm angegebenen Cylinder-Apparat, zur Ersetzung des Blasebalgs bei Wiederbelebung Scheintodter, (vergl. Notizen Nr. 9. S. 140.) vereinfacht und bequem tragbar und anwendbarer gemacht, so daß derselbe, mit Beibehaltung alles Wesentlichen, jetzt die Form einer großen Sprütze hat: da es eben nicht schwer ist, sich diese Modifikation vorzustellen, und von einem nur einigermaßen geschickten Arbeiter verfertigen zu lassen, so nehmen wir das détail darüber nicht hier auf, sondern verweisen diejenigen, welche sich doch nicht sollten zurecht finden können, auf Tilloch's philosophical Magazine and Journal Octob. 1821. d. h. Vol. 58. pag. 276. — Die Zahl der Opfer, welche an der in Catalonien wüthenden Epidemie gefallen sind, soll bis zum 1ten November an 18000 betragen haben!! Die Krankheit aber hat seit Eintreten der kälteren Witterung nachgelassen, und D. Pariset wollte mit seinen Collegen am 6. Nov. Barcellona verlassen, in einem Kloster im Gebürge 20—25 Tage Quarantaine auf spanischen Boden halten, und sich dann der Quarantaine unterwerfen, welche man auf dem französischen Gränz-Kordon noch für nöthig halten würde. — Prof. v. Walther theilt in dem „Journal für Chirurgie und Augenheilkunde" II. 4. einen neuen Krankheitsfall mit, in welchem schon die Unterbindung einer oberen Schilddrüsenschlagader bei s. g. aneurysmatischem Kropfe bedeutenden Nutzen gewährte. — Dr. Blömer beschreibt in demselben Journale II. 4. ein angeblich von A. Cooper erfundenes Instrument, um kleinere Steine durch die unverletzte Harnröhre aus der Blase zu ziehen. Der Umfang der Anwendbarkeit würde ziemlich dem der Hunterschen Zange gleich und immerbeschränkt seyn; der Mechanismus ist hier vorzüglicher als der der letzteren.

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoria sobre los montes de Toledo (Abhandlung über das Gebürge von Toledo) por *J. A. Lopez* e *Fr. M. Robles* Madrid 1821. (Für Naturgeschichte und Geologie dieser 160 spanische Quadrat-Stunden einnehmenden Gebürgsgegenden nicht unwichtig.)

Aperçu microscopique et physiologique de la fructification des Thalassiophytes symphysistées (Mikroskopische und physiologische Uebersicht der Befruchtung der Thalassiophyten, (Seetangarten) par *B. Gaillon*. à Rouen 1821. 8.

Aeskulap, eine Zeitschrift der Vervollkommnung der Heilkunde in allen ihren Zweigen gewidmet, insonderheit für ausübende Aerzte und Wundärzte herausgegeben von K. H. Dzondi Professor. 1ten Bds. 1. H. Lpzig. (Als Hauptzweck giebt der Vf. an: Die Bearbeitung der Heilkunde aus dem Gesichtspunkte der Entzündung. Interessant ist unter andern, was der Vf über Anwendung der in einen Strahl koncentrirten, heißen, siedenden Wasserdämpfe mittheilt, wozu eine, in Steindruck abgebildete, besondere Maschine dient, von deren Zweckmäßigkeit wir uns schon durch den Gebrauch überzeugt haben.)

Traité des maladies de l'oreille et de l'audition (Abhandlung über die Krankheiten des Ohres und Gehörsinnes) par *J. M. G. Itard* D. M. 2 Vol. 8vo m. K. (Der Verfasser, Arzt am großen Taubstummen-Institut zu Paris, behandelt einen verhältnißmäßig noch sehr wenig bearbeiteten Gegenstand klarer und gründlicher als bisher geschehen, und fügt eine Menge Erfahrungen aus fremder und eigner Beobachtung hinzu. Es ist eine Uebersetzung in der Arbeit.)

Compendio de medicina practica (Inbegriff der praktischen Heilkunde) por *Don Ang. Sanz-Hugnoz*. Madrid 1821. 3 Bde. in 12. (Dies ist die zweite Ausgabe eines Handbuchs der praktischen Heilkunde nach dem System des Leibarztes Don Felix Miguel, worüber wir vielleicht unsern Lesern künftig mehr sagen.)

Cours pratique d'accouchemens, (praktischer Lehrkurs der Geburtshülfe) avec une nouvelle nomenclature des presentations et positions du foetus, designée sous le nom generique de *pelvi-foetale* par Etienne *Moulin*. a Paris 1821.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 17. December 1821.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. S. hs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Wasser der Ostsee.

Bei Gelegenheit der Einrichtung des Kieler Seebades, hat Prof. Pfaff, zum Beweis, daß dieses Bad (welches durch seine wunderschöne Lage und die höchst angenehmen, aus Kiel hervorgehenden, geselligen Verhältnisse besonders anziehend ist), auch in Hinsicht seines Gehaltes an wirksamen Bestandtheilen des Seewassers sich jedem Seebade der Ostsee zum wenigsten gleichstellen könne, folgendes über die Untersuchung des Seewassers überhaupt bekannt gemacht.

„Die Untersuchung des Meerwassers gehört, so wie die Untersuchung der Mineralwasser überhaupt, wenn von einer ganz genauen quantitativen Bestimmung der einzelnen Bestandtheile und ihres quantitativen Verhältnisses die Rede ist, zu den schwierigen, weil sich hier mehrere Stoffe mit einander vereinigt finden, die selbst nach der verschiedenen Art der Analyse in verschiedenen Verbindungen erscheinen können. Diese Schwierigkeiten kommen aber fast gar nicht in Betracht, wenn man von der Kräftigkeit des Seewassers zum Seebade durch eine chemische Untersuchung belehrt seyn will, weil es hierbei nur im Allgemeinen auf die Kenntniß des Gehaltes an Bestandtheilen, die in fester Gestalt dargestellt werden können, und den sogenannten Salzgehalt desselben ausmachen, ankömmt, und bei der Bestimmung des Verhältnisses der einzelnen Bestandtheile, eben keine große Genauigkeit erforderlich ist, indem sie im Grunde in ihrer Wirkungsart übereinstimmen, und stets einer derselben, nämlich das Kochsalz, so überwiegend ist, daß die andern wenig in Betracht kommen.*) Die relativ geringere Stärke des Seewassers an einzelnen Orten eines und desselben zusammenhängenden Meeres hangt vorzüglich davon ab, daß sich größere Massen süßen Wassers durch Ströme daselbst beimischen, und die davon abhängige örtliche Verdünnung durch den Zusammenhang mit dem übrigen Seewasser nicht vollkommen ausgeglichen wird. Je freier und offener eine Gegend am Meere liegt, so daß die Winde von vielen Seiten her das Meerwasser dahin führen können, um so mehr wird sich ihr Wasser auf gleicher Stärke mit dem übrigen erhalten. Bei der Ostsee aber kömmt besonders noch ein Umstand in Betracht, der auf den verschiedenen Salzgehalt derselben an verschiedenen Orten Einfluß haben kann. Die Nordsee hat in einem gleichen Gewichte Wasser, einen beinahe noch einmal so großen Salzgehalt, als die Ostsee. Diejenigen Gegenden nun, nach welchen der Strom aus der Nordsee in die Ostsee vorzüglich durch die Belte, und namentlich durch den großen Belt, freier und in geraderer Linie hingerichtet ist, werden an diesem stärkeren Gehalte eher Theil nehmen, weil zwar ein beständiges Streben nach Gleichgewicht da ist, das aber nie völlig zur Ausgleichung kommen kann. Für die mehr westlich gelegenen Theile der Ostsee treffen beide Umstände zusammen, um einen starkeren Salzgehalt zu begründen, indem einerseits keine bedeutenden Ströme sich hier ins Meer ergießen, wie nach Osten die Oder, die Weichsel, die Düna, u. s. w., andererseits die freiere Verbindung mit der Nordsee, durch eine starke Strömung der letzteren in die Ostsee, hier statt findet. Diese geschieht besonders in fast gerader Richtung nach der Kieler Bucht zu, die an ihrem Ausgange weit genug ist, um das mehr gesalzene Wasser frei aufzunehmen. Die Masse süßen Wassers, welche durch die kleine Swentine sich in die Kieler Bucht ergießt, ist daher auch ohne merklichen

*) Außer dem Kochsalz findet sich nur noch die salzsaure Bittererde in etwas ansehnlicher Menge im Seewasser; im wesentlichen kann man jedoch diese als gleichartig mit jenem wirkend annehmen; auch hat man in dem Verhältnisse dieser beiden Bestandtheile in den verschiedenen Arten des Seewassers keine merkliche Abweichung gefunden.

Einfluß auf die Verminderung ihres Salzgehaltes, auch darum, weil bei der großen Tiefe dieser Bucht in der Mitte des Fahrwassers jene Masse so gut wie verschwindet. Nur unmittelbar an dem Ausflusse kann jene Wirkung sich offenbaren. Manche Seegeschöpfe, die sich nur in sehr gesalzenem Wasser finden, namentlich die Makreken, einzelne Tangarten, haben daher auch schon längst einen empirischen Beweis geliefert, daß das Seewasser bei Kiel salzreich seyn müsse. Nachfolgende Angaben, welche die Resultate von genauen Untersuchungen bekannter Chemiker sind, beweisen, daß zwar die Ostsee den übrigen Meeren an Salzgehalt nachsteht, daß aber, unter den verschiedenen Gegenden der Ostsee, die Kieler Bucht, und zwar namentlich an der Stelle, wo sich die Badeanstalt befindet, die meisten andern übertrifft. Nimmt man nämlich die Menge des Seewassers zu 1000 Theilen an, so geben diese, zur Trockne abgeraucht, an Salzgehalt:

Mittelländisches Meer	410	Theile
Atlantisches Meer	380	—
Kanal zwischen England u. Frankreich .	360	—
Nordsee bei Föhr	345	—
Nordsee im Meerbusen bei Leith . .	312	—
Nordsee bei Ritzebüttel	312	—
Ostsee in der Kieler Bucht . . .	220*)	—
Ostsee in der Apenrader Bucht . . .	227**)	
Ostsee bei Doberan	168	—
Ostsee bei Travemünde	167	—
Ostsee bei Zobbot, 1½ Stunden vom Ausfl. d. Weichsel	76	—

Es verdient bemerkt zu werden, wie auffallend auf die Verdünnung des Seewassers die große Menge des süßen Wassers wirkt, welche die Weichsel in dieselbe ergießt, indem der Gehalt an festen Bestandtheilen daselbst mehr als noch einmal so gering ist, wie in der Kieler Bucht. — Da es bekannt ist, daß ein Bestandtheil, wenn er auch dem Gewichte nach nur wenig beträgt, doch oft in medicinischer Rücksicht noch Aufmerksamkeit verdient, so darf nicht unbemerkt bleiben, daß das Seewasser in der Nähe der Kieler Badeanstalt Spuren von Eisen zeigt."

In anderer Beziehung hat Hermbstädt nicht nur das Wasser (und zwar das Wasser aus der Tiefe des Meeres mit dem vom Spiegel desselben vergleichend), sondern auch die Atmosphäre der Ostsee, am Heiligendamm bei Doberan, in einer Entfernung von ohngefähr 9000 Fuß vom Ufer, untersucht, und darüber folgende Resultate erhalten***):

1. Mit einem sehr genauen Voltaischen Eudiometer geprüft, gab die 5 Fuß über dem Meeresspiegel aufgefangene Luft 21,5 Sauerstoffgas an; die 16 Fuß in senkrechter Höhe über dem Meeresspiegel aufgefangene, zeigte den Gehalt von 20,5 Sauerstoffgas, und die, zur Vergleichung, 24 Fuß vom Seeufer landwärts genommene, genau 20 Procent Sauerstoffgas; woraus sich also eine ununterbrochene Entwickelung von Sauerstoffgas aus dem Meere zu ergeben scheint.

2. Durch die Prüfung der Luft mit chemischen Reagentien zeigte sich, daß sie enthielt: 1) eine luftbeständige Säure, von der jedoch H. nicht entscheiden will, ob es Salzsäure, schweflige Säure, oder phosphorige Säure gewesen sey; 2) kohlenstoffsaures Gas; 3) ein, das Silberoxyd rothfärbendes Gas, von dem H. ebenfalls nicht zu entscheiden wagt, ob es hydrothionsaures Gas, oder Phosphorwasserstoffgas sey. „Wenn man aber erwägt, sagt er: daß die Ostsee reichlich mit einer Anzahl von Mollusken begabt ist, die darin schweben und absterben, wenn man die große Anzahl der Seefische erwägt, die darin leben, wenn man den eignen Geruch in Erwägung zieht, den einige jener Seefische, besonders Steinbütten und Schollen, selbst lebend von sich geben, so könnte mit Wahrscheinlichkeit die Möglichkeit daraus abgeleitet werden, daß jener färbende Stoff der Seeluft im Phosphorwasserstoffgas begründet seyn mag, welches einer weiten Prüfung wohl werth seyn möchte. Meinerseits muß ich mich begnügen, das Dasein eines bisher nicht darin geahneten Wesens in der Seeluft dargethan zu haben, welches die Atmosphäre des Meeres von der des festen Landes so wesentlich unterscheidet, und dessen Daseyn in ärztlicher Hinsicht für Seereisende und für den Gebrauch der Seebäder so wichtig ist." —

3. Bei der wiederholten Prüfung mit einer sehr empfindlichen hydrostatischen Wage verhielt sich die specifische Dichtigkeit des aus der Tiefe des Meeres geschöpften Wassers zum destillirten Wasser = 1,0156: 1,0000, die des aus dem Spiegel des Meeres geschöpften Wassers = 1,0098 : 1,0000. Die Temperatur der Atmosphäre war bei diesen Untersuchungen 13° R., die des zu untersuchenden Wassers 12° R. Beim Schöpfen war die Temperatur des Wassers vom Spiegel nur um ⅔ Grad höher gewesen, als die des Wassers aus der Tiefe des Meeres.

4. Die Prüfung des Wassers mit chemischen Reagentien zeigte darin, neben den bekannten salzigen Bestandtheilen, eine freie luftbeständige Säure, Kohlenstoffsäure, und ein das Silber färbendes Princip, wie in der Atmosphäre.

5. Bei der pneumatischen Prüfung des Seewassers im Sandbade, wurde die Öffnung des Entbindungsrohres in ein Glas mit destillirtem Wasser getaucht, welchem einige Tropfen der Auflösung des salpetersauren Silbers zugesetzt waren. Kaum begann die Gasentwickelung, so färbte sich die Flüssigkeit im Glase, und nahm nach und nach eine sehr dunkle rothe Weinfarbe an, ohne sich zu trüben. Das vom Spiegel des Meeres genommene Wasser gab eine etwas schwächere In-

*) Dieser hohe Gehalt zeigte sich jedoch nur unter sehr günstigen Umständen, nach anhaltendem Ostwinde, bei trocknem und warmen Wetter; unter weniger günstigen Umständen war er bis auf 200 herabgesunken.

**) Pfaff selbst fand jedoch nur 216.

***) S. Schweigger und Meinecke N. Journal für Chemie und Physik, 1821. 2. B. 3. H.

tensität der Farbe, als das aus der Tiefe. Die Mündung des Entbindungsrohres erschien nach der Beendigung jeder Operation metallisch glänzend. Reinem destillirtem Wasser theilte sich der färbende Stoff mit, so daß dasselbe eben die Eigenschaft, die Silberauflösung zu färben, annahm.

Aus diesen Versuchen geht also deutlich hervor, daß jenes färbende Princip der Seeluft sich schon im Seewasser befindet, und aus demselben ausdünstet, auch nicht etwa auf der Oberfläche desselben entsteht, sondern sich wenigstens in einer Tiefe von 63 Fuß schon findet, und zwar, wie es scheint, reichlicher als auf der Oberfläche.

Es ist sehr der Mühe werth, diese ganz auffallenden Entdeckungen durch weitere Versuche zu verfolgen und genauer zu bestimmen.

Schlangen und Blutegel in Ceylon.

Aus Davy's Reise nach Ceylon.

D. Davy hat 20 verschiedene Arten von Schlangen gesammelt, von denen 16 unschadlich sind. Die Pimberah ist die bemerkenswertheste von denen, welche giftig sind. Sie ist durch ihre Größe und durch ein Paar hornige Rüssel charakterisirt, welche in Gestalt und Krümmung den Sporen der gemeinen Hühner nicht unähnlich sind; Die Basis des Sporns ist an einem kleinen Knochen mit einen sehr kleinen Gelenkkopf angefügt, welcher in die Gelenk-Höhle eines dünnen, langen Knochens aufgenommen ist, welcher sich in einen spitzig zulaufenden knorpligen Fortsatz endigt. Diese hornigen Sporen sind der Schlange nützlich, indem sie sie fähig machen, Bäume zu erklimmen und ihre Beute fest zu halten.

„Diese Schlange (sagt der Verfasser), ist die größte Art in Ceylon, und die einzige, welche zu einer bedeutenden Größe gelangt. Ich habe ein Exemplar davon gegen 17 Fuß lang gesehen, und verhältnißmäßig dick. Die Eingebornen erzählen von ihr, sie erreiche eine weit bedeutendere Größe, und man finde sie manchmal 25 und 30 Fuß lang, und von der Dicke eines gewöhnlichen Mannes. Die Farbe von einigen Exemplaren derselben, die ich gesehen habe, war ein wenig verschieden; es ist im allgemeinen eine Mischung von Braun und Gelb; der Rücken und die Seiten sind stark, und doch hübsch mit unregelmäßigen Flecken von dunkelbraun mit dunkeln Rändern bezeichnet. Die Kinnbacken sind stark und einer großen Ausdehnung fähig, und sie sind mit großen, starken und scharfen, rückwärts geneigten Zähnen bewaffnet. Da die Muskelkraft dieser Schlange unermeßlich ist, und ihre Gelenkigkeit und Muth beträchtlich, so kann man wohl glauben, daß sie bisweilen einen Menschen angreife; daran ist kein Zweifel, daß sie Hirsche überwältigt und ganz verschlingt."

„Die Eingebornen haben viele lächerliche Geschichten hinsichtlich dieser Schlange. Sie sagen, daß sie in ihrer Jugend ein Polonga und mit giftigen Zähnen versehen sey; und daß sie, zu einem gewissen Alter und

Größe gelangt, diese Zähne verliere, ihre Sporen bekomme und ein Pimberah werden. Sie nehmen an, ihre Sporen seyen giftig, und die Schlange bediene sich ihrer zum Schlagen und Tödten ihrer Beute. Sie bilden sich ein, daß die Geburt immer tödlich für das Weibchen sey, da der Unterleib bei dieser Gelegenheit platze; und daß die Männchen, bekannt mit diesem Umstand, ohne Rücksicht auf die Weibchen ihrer Art, sie fliehen, und zu ihren Gefährtinnen weibliche Novas wählen."

Die gemeinste giftige Schlange von Ceylon ist die Noya, oder die Schleier-Schlange der Engländer und Coluber Naja von Linnée. Die Eingebornen verehren diese Schlange mehr, als sie sie fürchten, und wollen sie nicht einmal tödten, wenn sie in ihren Häusern gefunden wird.

„Sehr häufig werden diese Schlangen in Ceylon gezeigt, und eben so auf dem Kontinent Indiens, von Männern, welche Schlangen-Bezauberer genannt werden; diese Vorstellung ist sehr merkwürdig, und für die, welche es ruhig ansehen können, nicht wenig ergötzend. Der Zauberer reizt die Schlange durch Schläge und durch heftig drohende Bewegungen seiner Hand, und besänftigt sie durch seine Stimme, durch sanfte Zirkel-Bewegungen mit seiner Hand und sanftes Streicheln. Er vermeidet mit großer Geschicklichkeit die Angriffe des Thieres, wenn es erbost ist, und spielt mit demselben, und berührt es blos, wenn es besänftigt ist; wo er wohl den Mund des Thieres in Berührung mit seiner Stirn bringt, und ihn über sein Gesicht zieht. Der unwissende und gemeine Mann glaubt, daß diese Männer in der That einen Zauber besitzen, durch welchen sie so ohne Furcht und Strafe mit der Gefahr spielen. Die aufgeklärteren lachen über diese Idee, und betrachten diese Menschen als Betrüger, und glauben, daß bei dem Spiel ihrer Posse keine Gefahr zu vermeiden sey, da sie durch das Ausziehen der Giftzähne beseitigt sey. Die aufgeklärten sind in dieser Sache in Irrthum, und der gemeine Hause ist in seiner Meinung der Wahrheit näher gekommen. Ich habe die Schlangen untersucht, die Giftzahne darin und unverletzt gefunden. Diese Männer besitzen einen Zauber, obgleich keinen übernatürlichen, nämlich den des Zutrauens und des Muthes: bekannt mit der Lebensart und Beschaffenheit der Schlange, wissen sie, wie abgeneigt sie ist, ihre tödliche Waffe zu gebrauchen, welche ihr die Natur zu ihrer Vertheidigung in der äußersten Gefahr gegeben hat, und daß sie niemals beißt, ohne viele vorhergehende Drohungen. Jedermann, der das Zutrauen und die Geschicklichkeit dieser Männer besitzt, kann sie reizen, und ich habe mehr als einmal diesen Versuch gemacht. Sie wollen ihre Kunststücke mit einer Brillen-Schlange machen, sie sey so eben oder schon lange gefangen worden, aber mit keiner andern Art von giftigen Schlangen."

Dr. Davy machte mehrere Versuche mit dem Gift der Schlangen; woraus er schließt, daß auf Ceylon blos 2 Schlangen, die Brillen-Schlange und die Tic-Po-

longa seyen, deren Biß wahrscheinlich tödlich für einen Menschen wird.

Es giebt in Ceylon ein anderes, weniger gefürchtetes, aber weit lästigeres Thier, welches die Ursache des Verlustes von mehr Leben ist, als die Schlangen. Dieß ist der Ceyloner Blutegel. —

„Dieses Thier ist in seiner Größe sehr verschieden; das größte ist selten im Zustande der Ruhe mehr als einen halben Zoll lang; die kleinsten sind in der That sehr klein. Es ist hinten am breitesten, und läuft nach vorn spitzig zu; oben ist es rund, unten glatt; seine Farbe ändert sich von Braun zu Lichtbraun; es ist im allgemeinen mehr das letztere, und selten dunkelbraun. Es ist mit drei der Länge nach laufenden lichtgelben Linien bezeichnet, die sich von einem Ende bis zum andern ausdehnen; die eine den Rücken entlang, und in der Mitte, die beiden andern auf den Seiten. Der Körper des Thieres ist fast halb durchsichtig, und daher kann man seine innere Struktur ganz deutlich sehen. Ein Kanal scheint sich mitten durch die ganze Länge des Körpers zu erstrecken, an einem kreuzförmigen Mund an dem Ende anfangend, und in einem kleinen zirkelförmigen After an dem breiteren Ende sich endigend, an dessen jeder Seite zwei helle Flecken sind."

„Der hier zuerst beschriebene Blutegel ist ein sehr munteres Thier; er bewegt sich mit beträchtlicher Schnelligkeit, und soll manchmal springen. Sein Zusammenziehungs- und Ausdehnungs-Vermögen ist sehr groß; wenn er völlig ausgedehnt ist, so ist er gleich einer dünnen Schnur und seine Spitze ist so scharf, daß sie leicht durch schmale Öffnungen geht. Man nimmt an, daß er einen sehr scharfen Geruch habe; denn kaum kömmt jemand an eine Stelle, wo viele Igel sind, als sie auch schon heftig gegen den Ort zu von allen Seiten hin zu drangen scheinen."

„Dieses Thier ist den Gegenden von Ceylon eigen, welche häufigen Platzregen unterworfen sind; und folglich ist er in den Distrikten unbekannt, welche eine lange trockne Jahreszeit haben. Er ist sehr in Überfluß vorhanden in den Gebirgen, — nicht in den höchsten Gebirgsgegenden, wo die Temperatur zu gering für ihn zu seyn scheint; aber in denen, welche nicht über 2 oder 300 Fuß sich über die Oberfläche des Meeres erheben. Er liebt schattige feuchte Orte, und wird in feuchten Blättern und Steinen mehr gesehen, als im Wasser. Bei trockenem Wetter zieht er sich in enge, feuchte Binsen (Juncus) zurück, und blos bei Regenwetter verläßt er seinen Versteck, macht die Fuß- und Fahrwege unsicher, und belästigt die offenen Gegenden des Landes."

„Ob er auch in einem andern Lande als Ceylon gefunden worden ist, weiß man nicht ganz gewiß; vielleicht ist der Blutigel der gebirgigen Theile von Sumatra, welcher in Hrn. Marsden's Geschichte dieser Insel erwähnt wird, diesem ähnlich; und es ist nicht unwahrscheinlich, daß er zwischen den feuchten und waldigen Hügeln von Süd-Indien vorkomme. Diejenigen, welche keine Erfahrung über diese Thiere, über ihre unermeßliche Anzahl in ihren Lieblingsörtern, ihre Thätigkeit, heftige Eßlust und Blutgier haben, können sich keinen Begriff von der Art und Größe der Belästigung machen, welche sie den im Innern Reisenden sind, deren Plage man sie wahrhaft nennen kann. Bei Regenwetter ist es fast schrecklich, die Beine der Menschen auf einem langen Marsch zu sehen, dicht umgeben von ihnen, die von Blut strozen, und das Blut in Strömen herabfließend. Man könnte denken, daß es keine große Schwierigkeit seyn möchte, sie von sich abzuhalten; aber dies ist eine sehr irrige Meinung, denn sie dringen zum Angriff heran, und heften sich schneller an, als sie entfernt werden können. Ich übertreibe es nicht, wenn ich sage, daß ich zuweilen zuletzt 50 auf einmal an einer Person gesehen habe. Ihre Bisse sind überdies weit lästiger, als man sich vorstellen kann, da sie sehr leicht eitern und Geschwüre werden; und bei Personen von kränklichem Körper, arten sie in ausgebreitete Geschwüre aus, was in zu vielen Fällen den Verlust eines Gliedes und selbst des Lebens verursacht hat.

Einige Bemerkungen über die Klapperschlange.

Der Amerikaner James Pierce hat in seiner geologischen u. naturhistor. Beschreibung von den Gegenden von Newhaven u. Litchfield folgende interessante Nachricht über die Klapperschlange gegeben. Ein junger Mann, welcher einer großen und starken Klapperschlange begegnete, machte sich, anstatt sie mit seiner großen Wagenpeitsche zu tödten, was er leicht gekonnt hätte, das Vergnügen, sie aufzureizen und muthwillig mit der Peitsche um ihren Leib zu spielen. Das gereizte Thier machte wiederholte und heftige Sprünge gegen den jungen Mann, und näherte sich daher bei jeder Bewegung immer mehr; und als es immer mehr mit der Peitsche geplagt wurde, erhob es sich zuletzt in die Luft mit solcher Gewalt, daß es kaum die Erde zu berühren schien; aber plötzlich schnellte sie zurück, und führte dann eine Reihe von Sprüngen aus, die so heftig und groß waren, daß hier nicht mehr die geringste Unterbrechung statt zu finden und das Thier zu fliegen schien. Der junge Mann wandte sich zu schleuniger Flucht, aber seine furchtbare Verfolgerin holte ihn bald ein, bis er, indem er sich einem Gehäge näherte, bemerkte, daß die Zähne der Schlange ihn eher erreichen würden, als er im Stande seyn werde, darüber zu kommen. Er wendete daher, um sich zu retten, um, und durch einen glücklichen Schlag mit seiner Peitsche, wobei sich diese ganz um den Leib der Schlange wand, hemmte er ihren Lauf und tödtete sie. —

Hr. Pierce besaß selbst eine lebendige Klapperschlange zwei Monate lang, und beobachtete jeden Tag ihre Lebensart. Sie tödtete augenblicklich Vögel und die meisten kleinen Thiere, welche in ihren Käfig geworfen wurden, verzehrte sie aber nicht. Sie ließ jedoch eine Kröte wochenlang unbeschädigt bei sich, erlaubte ihr, auf

ihrem Leib herumzukriechen und sich auf ihren Kopf zu setzen. Wenn sie ihren Mund öffnete, so waren ihre Zähne nicht sichtbar, außer wenn sie gereizt wurde. Zu andrer Zeit waren sie mit einer Membran, wie mit einer Scheide bedeckt, und blos zurückgezogen, so daß die sie bedeckende Membran nur eine kleine Erhabenheit an jeder Seite des obern Kinnbackens bildete. Wenn sie gereizt wurde, machte sie ihren Kopf platt, zog ihn zurück, öffnete ihren Rachen weit, und augenblicklich schossen die schrecklichen Zähne aus ihren Scheiden, wie durch eine Feder hervorgeschnellt, und sie schoß auf ihren Gegenstand. „Nach ihrem Tode, sagt Herr Pierce, untersuchte ich die Zähne: sie hatten eine sichelförmige Gestalt; ein Kanal, welcher von ihrem Giftbehälter zu der Zahnwurzel führt, gieng durch dessen ganze Länge und endigte sich in der Nähe der Spitze. So springt also der Zahn nach der Willkühr des Thiers hervor, versetzt in einem Augenblick die Wunde, und zu gleicher Zeit fließt auch das Gift durch den Kanal, und gelangt ganz in den Grund der Wunde. Dabei verfehlt es selten ein Blutgefäß zu treffen, das tödliche Gift verbreitet sich ohne Aufenthalt im ganzen Körper. (American Journal of Science Vol. II. p. 229.)

Miscellen.

In den Bemerkungen über das Land Congo und Loango in Nr. X. des Edinburgh philosophical Journal ist von einem elektrischen Fische die Rede, welcher etwa 30 ℔ gewogen, einem Cabliau (Cod) ähnlich gesehen haben soll, und bei welchem die Rückenhaut, kurz vorher, ehe er den elektrischen Schlag gab, immer straff gespannt wurde. — Nach der Versicherung Amadée Jaubert's hat man zu Ispahan an sechzig Arten von Melonen. — Hr. Edmund Davy, Professor der Chemie zu Corck und Secretair der Royal Institution daselbst, hat einen sehr einfachen Lactometer erfunden, um die gar zu arge Verwässerung der Milch zu entdecken und zu verhüten. Es unterscheidet sich dieser Lactometer wenig von einem gewöhnlichen Hydrometer. Der Nullpunkt der Skale entspricht der specifischen Schwere der leichtesten unverfälschten Milch (oder 1,035, wenn destillirtes Wasser 1,000 ist) die Punkte und Zahlen der Skale geben Theile von Wasser in 100 Theilen abgerahmter Milch an, bei 60° Temperatur nach Fahrenheit. Da alle Flüssigkeiten durch Hitze expandiren und durch Kälte kontrahiren, so muß bei dem Gebrauch des Lactometers 1° des Instruments noch auf jede 3° der Temperatur gerechnet werden, welche die zu untersuchende Milch über oder unter 60° Fahrenheit zeigt. Das Instrument ist bei Hr. Bennet zu Corck käuflich mit und ohne Thermometer zu erhalten. Als der Lactometer zum erstenmale auf dem Markte zu Corck unter Aufsicht des Mayor, von einem Kommitte von Geschwornen und dem Chemiker angewendet wurde, fand sich bei 38 Milchverkäufern die Milch so verfälscht, (mit etwa ½ Wasser) daß über 2000 Pottles konfiscirt wurden. Am Abend desselben Tages, wo man wieder mit dem Lactometer die zum Verkauf ausgestellte Milch untersuchte, war sie bei allen Verkäufern so wenig verdünnt, daß sie keinem konfiscirt zu werden brauchte. — In Frankfurt a. M. läßt sich jetzt eine Frau mit einem hornartigen Auswuchs an der rechten Seite des Kopfes für Geld sehen. (Wer ihn noch nicht kennt, dem ist der vortreffliche Aufsatz A. Coopers über diese Auswüchse zu empfehlen, in der chirurg. Abh. und Vers. von A. Cooper u. B. Travers. Weimar 1821.)

Heilkunde.

Orthopädische Institute in Teutschland.

Erst jetzt ist mir (dem Herausgeber) eine Nachricht vom gegenwärtigen Stande des „Orthopädischen Instituts in Würzburg. Von Joh. G. Heine, dessen Vorstande. Würzburg bei J. Stahel, 1821. 4to" zu Gesicht gekommen, obgleich die Existenz und das Wirken des Instituts mir nicht unbekannt geblieben war; Hrn. H. selbst hatte ich bereits vor Jahren, als einen geschickten Verfertiger chirurgischer Maschienen und Instrumente kennen gelernt, auch, als ich noch Professer der Anatomie und Chirurgie zu Tübingen war, in dieser Hinsicht mancherlei sehr brauchbares von Hr. H. erhalten. Ich nahm das Büchlein mit besonderem Interesse in die Hand, da ich schon einigemal im Begriffe gewesen, wieder nach Würzburg zu kommen, und nur durch ungünstigen Zufall davon abgehalten war, und also die persönliche Bekanntschaft von Hr. H. Institute noch entbehre. Das Institut besteht in zwei Abtheilungen, wovon die eine das Technische, die andere das Oekonomische besorgt. Das Technische begreift a) die mechanische Behandlung, für welche eine mit den Curzimmern in unmittelbarer Verbindung stehende Werkstatt, ein Bandagen-Apparat, zu Mustern, vorhanden ist und wo in der eigentlichen Operationsanstalt besonders abgerichtete Gehülfen und Gehülfinnen zum Manipuliren, der wieder gelenk- und gerade zu machenden Theile, und zum richtigen Anlegen der Bandagen und Maschinen angestellt sind. b) Die diätetische Behandlung, wofür die verschiedenen Arten von Bädern, Bewegung der Kranken, in ihren unverrückten Stellungen und Lagen, ein Garten des Instituts, Spazierfahrten in und außer der Stadt, und angemessene Spiele im Garten und Gesellschaftszimmer, Friktionen und in manchen Fällen auch Elektricität und Galvanismus benützt werden. Das Oekonomische

anlangend, so befindet sich das Institut in einem geräumigen, in einer der ruhigsten und gesundesten Gegend der Stadt gelegenen, von S. M. dem Könige dazu verwilligten Gebäude, worin 27 passend möblirte Zimmer für die Kranken, und dann die Werkstatt, Küchen, Wohnung des Unternehmers, seiner Famile und des Dienstpersonals vorhanden sind; dazu gehört ein geräumiger Garten. Für hinlängliche Bedienung, passende Kost und Verpflegung ist gesorgt. Auch für Unterricht der in dem Institut befindlichen Kinder, wird den Wünschen der Eltern oder Vormünder gemäß Sorge getragen, so wie es auch an Unterhaltung in und außer dem Institute nicht mangelt. Das Oekonomische wird von einer dafür angestellten Gouvernante geleitet. Der Wirkungskreis der technischen Behandlung erstreckt sich auf alle Verkrümmungszustände, die an dem Körper, sowohl am Rumpfe als an den Extremitäten, vorkommen. — Die einzelnen Erfolge der bisherigen Wirksamkeit des Institutes hat Hr. H. nicht vorgelegt, sondern verspricht darüber eine eigene Schrift. Folgendes giebt er als die aus den bis jetzt im Institute behandelten Fällen hervorgehenden allgemeinen Resultate:

„Verkrümmungen des Rückgrates werden viele ganz gehoben, andere viel gebessert, oder ganz unmerklich gemacht. Nur in solchen Fällen ist eine gänzliche Cur nicht zu erwarten, wo mangelnde, luxurirende oder anchylotisch verwachsene Knochenstücke das Uebel bewirken, oder wo das schon zu weit vorgerückte Alter die Theile schon ausgebildet, verhärtet und zur Umformung ungeschickt gemacht hat. Jedoch habe ich schon bei Individuen mit sehr bedeutenden Verschiebungen und Verkrüppelungen des Thorax, deren Alter schon tief in die zwanziger Jahre vorgerückt war, sehr beträchtliche Formveränderungen, und jedesmal die wohlthätigsten Resultate für die allgemeine Gesundheit erzielt."

„Bei Rückgratskrümmungen zeigte sich besonders merkwürdig der Einfluß unserer Methode auf die allgemeine Constitution: denn die Mißgestaltung, welche die Verdrehung der Wirbelsäule in der Brusthöhle, dem Unterleibe, dem Becken hervorbringt, hat die bedeutendsten Veränderungen in der Form, Lage und Function der wichtigsten Lebensorgane zur Folge."

„Eine allgemeine Kacherie, die nach dem besondern Charakter der Hauptkrankheit unter besonderen Formen sich äußert, ist daher die gewöhnliche Begleiterin der Rückgratskrümmungen. Eine Heilung oder Verbesserung dieses Uebels hat daher die wohlthätigsten Wirkungen auf die allgemeine Constitution der Leidenden."

„Alle Verkrümmungen der Extremitäten, als Fehler in der Flexion, Extension, Adduction, Abduction, Rotation, Pronation, Supination können gehoben werden."

„Klumpfüße aller Art können mit Zuverlässigkeit gehoben werden."

„Von Pferd- und Plattfüßen gilt dasselbe. Verkrümmungen der Röhrenknochen sind nur dann zu heben, wenn der Knochen noch denjenigen Grad der Ausbildung nicht erreicht hat, wo er ganz verhärtete."

Wenn übrigens Hr. Heine in der ersten Zeile seiner Schrift sagt: „Dieses Institut hat das Ausgezeichnete an sich, daß es in seiner Art das erste und bisher das einzige ist," so befindet er sich in einem Irrthume. Und es gereicht mir zu einem wahren Vergnügen, über ein zweites Institut der Art hier etwas, aus eigner Ansicht, sagen zu können. Dasselbe befindet sich in Lübeck, wo es von Hrn. Doctor Leithoff, einem geachteten und beliebten praktischen Arzte daselbst, vor einigen Jahren errichtet ist und fortwährend geleitet wird. Ich kann nicht leugnen, daß ich sehr angenehm überrascht war, als mir vergangenen September D. L. dieses Institut zeigte, (von dessen Existenz im mittleren Teutschland kaum etwas, im südlichen gar nichts bekannt ist, was man mir aber in mehreren Städten des Nordens sehr gerühmt hatte) und ich es nun weit, weit über meine Erwartung fand.

Neben seinem Wohnhause hat D. L. ein zweites sehr geräumiges, mit den schönsten Zimmern und Sälen versehenes Haus für sein Institut erkauft, hinter welchem sich auch ein kleiner Garten befindet. Die höchste Reinlichkeit und Eleganz herrscht überall, und selbst wer an Luxus gewöhnt ist, würde nicht unbefriedigt seyn. Als ich das Institut sah, befanden sich sechs und zwanzig junge Mädchen und Kinder in der Behandlung. Sechzehn Mädchen, von 11 bis 17 Jahren, wegen Verkrümmung des Rückgrats; 10 von diesen befanden sich noch in Bandagen und Apparaten, 6 außer Bandagen und der Wiederherstellung ganz nahe. Die übrigen 9 waren Kinder, von 11 Jahren bis zu 3 Jahren herab, worunter 4 mit Scoliosis, 1 mit Kyphosis, 1 mit nach innen gebogenen Knien und mit einem Klumpfuße, 1 mit zwei Klumpfüßen (10 Jahr alt), 1 mit Schwinden des Gliedes auf der rechten Seite und Spitzfuß, 1 mit aneinander stehenden Knien und zwei Spitzfüße.

Die Maschinen und Bandagen werden hier nicht in dem Hause verfertigt, sondern D. Leithoff läßt bei den in der Stadt befindlichen Arbeitern machen, was er braucht. Die Anlegung und Regulirung der Apparate und Maschinen besorgt er ganz allein, indem er dem Institute alle Zeit widmet, welche ihm seine auch sonst ansehnliche Praxis übrig läßt. Die übrige Leitung des Instituts besorgt die sehr gebildete Schwester des D. Leithoff. Für Besorgung der Küche und Aufwartung sind vierzehn Personen in Dienst. Auf das Badezimmer, Verhütung von Luftzug ꝛc., war ganz besondere Aufmerksamkeit gewendet, und eine sinnreiche Vorrichtung vorhanden, um auch während des Bades die zur Cur für nöthig erachtete horizontale Lage unverrückt zu lassen. Kurz, alles was ich sah, war mit einer Umsicht angeordnet, welche allein schon das günstigste Vorurtheil erweckte. Was mich besonders noch erfreute, war eine, in der That originelle, Vorsorge, das Fremdwerden der abwesenden Eltern bei den kleinen Kindern zu verhindern, welche zur Cur in das Institut gegeben werden. Nachdem einigemal vorgekommen war, daß Kinder ihre Mütter nicht gleich wieder erkannten, und die Mütter, die von der Stimme der Natur allein zu viel erwarteten, das Verkanntwerden von ihren Kindern tief geschmerzt hatte, so läßt D. Leithoff jetzt von der Mutter immer ein, nicht kunstreiches aber ähnliches Portrait fertigen, und da dieses dem Kinde täglich als die Mutter gezeigt und in die Hände gegeben wird, so streckt es letztere auch der wirklichen Mutter entgegen, wenn es von dieser besucht wird.

Lähmung der einen Hälfte der Sehnervenhaut (amaurosis dimidiata).

Von Larrey.

Lecoeur, Königl. Gardist, erhielt am 19. November 1820 mit einem knopflosen Rappier einen Stoß zwischen dem rechten Augapfel und der innern Wand der Augenhöhle. Das verwundende Instrument, welches die Haut oberhalb der innern Augenlieder-Commissur durchstoßen hatte, war in schräger Richtung schräg nach innen und hinten, und nach Angabe des Verwundeten und der Umstehenden, etwa drei Zoll tief eingedrungen.

L. wurde von seiner Wunde vollkommen geheilt, aber wenn er mit dem rechten Auge allein sah, so erblickte er nur die perpendiculäre Hälfte der gerade vor diesem Auge befindlichen Gegenstände. Es war die der Nase zugekehrte Hälfte des Objects, welche L. sah, so daß, wenn der Gegenstand nach der linken Seite des Kranken bewegt wurde, dieser ihm ganz zu Gesicht bekam. Wenn hingegen der Gegenstand sich nach außen gegen die Schläfe bewegte, so verschwand er allmählig, und ganz, wenn er auch vor dem rechten Auge in solcher Richtung stand, daß er, falls er so vor dem linken gestanden hatte, von diesem völlig würde gesehen worden seyn.

Alles, was sich nach außen zu von der Sehaxe befand, erschien dem Kranken wie ein schwarzer Fleck; alles, was sich nach innen zu befand, wurde so gut wie vor dem Zufalle oder wie mit dem linken Auge wahrgenommen. Unter dem Einflusse eines hellen Lichtes verengerte sich die Pupille des rechten Auge mit der des linken, und eben so sehr wie in diesem; und wie in diesem erweiterte sie sich in der Dunkelheit.

So geschah also, nach der angenommenen Theorie des Mechanismus beim Sehen, die Perception der Bilder von Gegenständen, welche vor dem rechten Auge in der Richtung seiner von vorn nach hinten gehende Axe befindlich waren, mittels der äußeren Hälfte der retina und die innere oder Nasenhälfte war gelähmt. — Am 8. Februar d. J. wurde L. der Société de la faculté de médecine vorgestellt, und das eben angegebene beobachtet. Die Stelle der Verwundung war durch eine kleine vertiefte Wunde bezeichnet. — (Alles, was sich nicht auf die partielle Lähmung der retina bezieht, wird hier übergangen.)

Einige Wochen nachher hatte Lecoeur einen heftigen Verdruß, beging Diätfehler, fiel in eine akute Phrenesie und Darmentzündung, und starb an dieser am 3ten Tage.

Bei der Leichenöffnung fanden sich drei Invaginationen des dünnen Darms und deutliche Spuren der Peritonitis. Alle Organe in der Brust schienen völlig normal. — Die Hauptaufmerksamkeit wurde auf das Gehirn gerichtet. Nachdem die Schädelwölbung mit größter Vorsicht abgehoben war, sah man aus dem Zustande der Theile, daß das Rappier die Augenhöhlenwand oberhalb des hinteren foramen orbitale internum durchstoßen habe, in den Schädel eingedrungen sey, unterhalb des vordern Lappens der rechten Hirnhemisphäre eine Furche gemacht habe, indem es hinter der Spitze der Sichel und oberhalb der Sehenervendurchkreuzung gelaufen war, bis dem hintern Theile der Durchkreuzung gegenüber, unter der unteren Wand des linken Seitenventrikels. Die ganze durchlaufene Bahn war mit einem rothen oder röthlichen Coagulum, bezeichnet von faser- oder faserähnlichen Substanz; von Eiterung war keine Spur wahrzunehmen. Unmittelbar unter diesem eben beschriebenen Coagulum war die Hirnsubstanz gelblich und ½ bis 1 Linie tief deutlich verändert. Es fand sich etwas ergossenes Serum unterhalb der Hirnhemisphäre, besonders unter der linken. Auch diese pathologische Veränderungen sind der Societät der medicinischen Facultät vorgezeigt worden.*)

Demours erzählt in seinem Precis theorique

*) Eine andere, ebenfalls von sehr merkwürdigen Folgen begleitete Hirnverletzung erzählt Baron Larrey im IV. Bde. seiner Memoires de Chirurgie militaire p. 210. „Einem 26 jährigen Offizier fuhr beim Fechten das Rappier des Gegners, nachdem der Knopf eben abgesprungen war, in den mittleren Theil über dem linken Hundszahn, dicht neben dem Nasenflügel, in schräger Richtung von unten nach oben und etwas von außen nach innen hinein. Das Instrument drang etwa 3½ Zoll tief ein, durch die linke Nasenhöhle durch, durchbohrte ohne Zweifel die lamina cribrosa ossis ethmoidei in der Nähe der Insertion des großen Sichelfortsatzes der m. dura mater und scheint etwas schräg von vorn nach hinten, in den inneren hintern Theil des linken vorderen Hirnlappens, gegen das corpus callosum hin, eingedrungen zu seyn. — Im Augenblick der Verwundung zeigte sich eine starke Blutung, und im Innern des Schädels bildete sich ein entsprechendes Bluterextravasat. Einige Augenblicke nachher fiel der Verwundete in Ohnmacht, und verlor von dem Zeitpunkte an den Gebrauch seiner Sinne, deren Verrichtungen sich nur allmählig, unvollkommen und mit besonderen Eigenthümlichkeiten wieder hergestellt haben. Das Sehevermögen kehrte nach wenigen Tagen in das rechte Auge zurück, während das linke länger als einen Monat desselben beraubt war, allmählig verbesserte es sich in beiden Augen, aber der Kranke sah doppelt. Der Geruch, welcher gänzlich verschwunden war, stellte sich auf der rechten Seite vollständig wieder ein, auf der linken aber ist er weit schwächer geblieben. Der Kranke hatte auch den Geschmack verloren, aber so, daß die rechte Hälfte der Zunge noch schmecken konnte, die linke aber gar nicht, dabei war die ganze Zunge nach rechts gezogen, der Mundwinkel nach links. Das Gehör, welches auch in dem Ohre der verwundeten Seite verloren war, hat sich nachher wieder eingestellt. Die Sprache, welche ebenfalls verloren war, hat sich allmählig wieder gefunden, und es ist nur ein leichtes Stammeln zurück geblieben. Die ganze rechte Seite war völlig gelähmt; allmählig ist die Empfindlichkeit zurückgekehrt, die Bewegungen waren zwar noch genirt, aber besserten sich, als Hr. L. schrieb, fortwährend. — Das Gedächtniß für solche Worte, welche mit Eigennamen Aehnlichkeit haben, ist ganz verloren, dagegen das Gedächtniß für Bilder oder alles, was einer Beschreibung fähig ist, im vollkommensten Zustande ist. So erinnerte sich der Kranke z. E. vollkommen der Figur und Gesichtszüge des D. r, welcher ihn bei früheren Krankheiten und Verwundungen behandelt hatte, er kannte ihn, aber er konnte sich durchaus seines Namens nicht erinnern, so daß er ihn nur „Herr Dings" (M. Chose) nannte. So hatte er auch die Namen seiner Verwandten und Freunde vergessen; er konnte sich auf keine Weise der Namen der verschiedenen Theile eines Gewehrschlosses erinnern, obgleich er diese Theile vollständig beschrieb u. s. w.

et pratique sur les maladies des yeux (1821) pag. 454. folgendes: „Mme de Pompadour hatte sich, im Jahr 1762, in dem Park zu Versailles erkältet, und bemerkte, als sie am andern Morgen erwachte, daß sie mit dem linken Auge nur die Hälfte der Gegenstände sah, die sie betrachtete; von einer vor ihr stehenden Person sah sie auf diese Weise die rechte Wange und die rechte Seite der Nase nicht. Die Iris des Auges hatte ihre Beweglichkeit nur zum Theil verloren, d. h. etwa die Hälfte der im natürlichen Zustande vorhandenen. Demour's Vater hob die Affektion innerhalb zweier Monate, indem er vorzüglich die Thätigkeit des Hautsystems zu erregen suchte."

Der Doctor Merat zu Paris hat einen alten Mann gekannt, der in den vier letzten Jahren seines Lebens die Gegenstände nicht mehr sah, welche sich unterhalb der Richtung der von vorn nach hinten gehenden Augenaxe befanden; so konnte er den Untertheil eines Baumes, eines Hauses nie anders sehen, als wenn er den Kopf ganz weit zurücklegte; hier war die partielle Lähmung an beiden Augen vorhanden.

Miscellen.

In Stuttgardt ist eine Thierarzneischule eröffnet, an welcher D. Ströhlen, unterstützt von dem Wundarzt Bopp, anatomische Demonstrationen geben, Medicinal-Assessor Hausmann das Exterieur der Hausthiere, Chirurgie und Geburtshülfe, Oberthierarzt Hördt die Rücksichten beim Hufbeschlag und das Gesammte der Viehzucht lehren, und einen Operations-Curs leiten, und Medicinalrath D. Walz Materia medica, Nosologie und Therapie der Thiere und gerichtliche und polizeiliche Thierarzneikunde vortragen wird; ein Thierspital und eine Beschlagschmidte werden zu bestimmten Stunden benutzt. — Nach öffentlichen Blättern hat ein Engländer, die seit 10 Jahren in jedem Monate, jeden Jahres, in Westmünster vorgefallenen Selbstmorde berechnet und herausgebracht, daß der Juli der am meisten mörderische Monat sey, daß dann Juni, März, Januar, Februar, November, December, (in diesen beiden kämen gleich viel Selbstmorde vor) April, August, September, Mai folgten, und der Oktober stets die wenigsten zähle. — Von Hr. Gaitsell, zu Rotherhithe in England, ist die Beschreibung und Abbildung eines Instruments bekannt gemacht, welches der krankhaften Contraktion der Beugemuskeln des Beins entgegen wirkt, und dergleichen Verunstaltungen hebt. (Lond. Med. Repository August 1821.) — P. Dzondi empfiehlt bei skrophulöser Lichtscheue das Extractum Conii maculati innerlich mit 2 bis 3 Gran täglich dreimal anfangend, und täglich jedesmal mit einen Gran steigend, bis nach 7, 9 oder 14 und 21 Tagen Wirkung erfolgt. (Äsculap I. 1.) — Derselbe empfiehlt gegen Skrofeln das kali causticum innerlich, in großen immer steigenden Gaben (ebendas.). Vergl. Notizen, Nr. 14. Seite 224. — In Münster soll eine chirurgische Lehranstalt errichtet werden. — Die in Barcellona anwesend gewesenen französ. Ärzte wollen, ihren Erfahrungen über das gelbe Fieber zufolge, der französischen Regierung noch bei weitem strengere Quarantaine-Maßregeln, als die bisherigen, in Vorschlag bringen. — Nachrichten aus Mallaga vom 28. Oktober zufolge, ist das gelbe Fieber dort auch, und mit neuer Kraft, ausgebrochen. — Der verdiente Cadet de Gassicourt, Apotheker und einer der Sekretaire der medicinischen Fakultät zu Paris, ist, 52 Jahr alt, gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Handbuch der Oryktognosie von K. C. v. Leonhard, Geh. Rath und Professor zu Heidelberg. Für akademische Vorlesungen und zum Selbststudium. Mit 7 Steindrucktafeln. Heidelberg 1821. (Ein Handbuch, was Niemand, der sich für Mineralogie interessirt, wird entbehren wollen, und von dem, eines großen Absatzes ziemlich sicher, die Verlagshandlung wohl einen, bei übrigens würdigem Aeußeren, etwas wohlfeileren Preiß (6 Thaler) hätte machen sollen.)

Botanical Illustrations (botanische Erläuterungen) being a series of figures designet to illustrate the Terms employed in a course of Lectures on Botany, with Descriptions. By Will. Jackson *Hooker*. London. längl. 4to Part I. m. K. schwarz 6 Schill., ausgemalt 10 Schill. (Wird ein gutes Elementarwerk.)

Medical Botany, or the History of Plants in the materia medica of the London, Edinburgh and Dublin Pharmacopoeias. (Medicinische Botanik oder Geschichte der Pflanzen, der Londener, Edinburger u. Dubliner Pharmacopöe.) 2 Vol. Roy. 8. London. 4 Guineen. (Die Pflanzen sind nach dem Linneischen System geordnet, gut gestochen, und nach der Natur illuminirt. Als Titelkupfer ist Linnés Bild nach einem Original-Gemälde beigefügt.)

Examen des doctrines médicales et des systemes de nosologie. (Untersuchung der medicinischen Lehren und nosologischen Systeme.) Ouvrage dans lequel se trouve fondu l'examen de la doctrine médicale generalement adoptée (in Frankreich) precedé de propositions renfermant la substance de la médecine physiologique, par *F. J. V. Broussais*. Paris 1821. 2 Vol. 8.

Essai sur les irritations intermittentes, (Versuch über die intermittirenden Reizungen.) ou Nouvelle doctrine des maladies periodiques, fièvres larvées, fièvres pernicieuses et des fiévres intermittentes en general, exposée suivant la doctrine de M. Broussais et appuyée d'un grand nombre d'observations par *P. J. Mongellaz* D. M. Paris 1821. 2 Vol.

The Pharmacopoeia of the united states of America. (Die Pharmakopöe der vereinigten Staaten von N. Amerika.) Boston 1821. (Diese Pharmacopöe soll auf Antrag des D. Liman Spalding, von sämmtlichen Medicinal-Collegien aller Staaten, deren Abgeordnete sich 1820 zu Washington unter Vorsitz des Dr. Mitchill vereinigten, entworfen seyn, und muß vorzüglich über die in Amerika einheimischen Arzneipflanzen und Arzneistoffe manchen Aufschluß geben.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 18. December 1821.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Postamts-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 6 ggl.

Naturkunde.

Die neueste Ausbeute Oestreichischer Naturforscher in Brasilien.

Indem wir als bekannt voraussetzen, was auf die Sendung der Oestreichischen Naturforscher nach Brasilien sich beziehend, früher schon in's Publicum gekommen ist, entlehnen wir aus den neuesten Stücken der Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater und Mode vom 4. und 6. December, was über die zuletzt in Wien angelangten Brasilianischen Naturmerkwürdigkeiten gemeldet wird.

Am 16. April hatte das Schiff, auf welches, unter Begleitung und Pflege des D. Pohl und des Gärtnergehülfen Schücht, nahe an 1000, in 63 großen Verschlägen, mit Erde versetzte lebende Pflanzen, über 200 lebende Thiere aller Art und 57 Kisten mit verpackten Naturalien gebracht waren, den Haven von Rio Janeiro verlassen, war aus Wassermangel gezwungen gewesen, in Bahia einzulaufen, und, durch Windstille aufgehalten, kam es erst am 2. August in Amsterdam an. Die ganze Ladung wurde nun auf ein taugliches Rheinschiff gebracht, gelangte so nach Mainz, und, nachdem sie daselbst wieder umgeschifft worden, nach Würzburg. Aus Furcht, die Pflanzen zu beschädigen, wurden diese daselbst in den Gewächshäusern des General-Kreiskommissärs, Freiherrn von Asbeck, untergebracht, um hier unter der Pflege des Gärtners Schücht zu überwintern und im nächsten Jahre die Reise nach Wien zu vollenden. Die übrigen Schätze aber wurden, von D. Pohl begleitet, auf der Achse nach Regensburg geschafft, daselbst auf der Donau eingeschifft, und kamen am 15ten October in Wien an.

Die lebenden Thiere sind in den Stadtgarten S. M. des Kaisers gebracht, wo sie von Freunden und Kennern der Wissenschaft besehen und beobachtet werden können. Sie bestehen noch aus 27 Stück Säugthieren, 125 Vögeln und 3 Amphibien.

Unter den Säugthieren befinden sich:

9 Affen von verschiedenen Arten, wovon drei zu den seltnern und noch nicht lange bekannten gehören, nämlich der weißaugige, der schwarze und der gelbbrüstige Kapuzineraffe (Simia aethiops, fuliginosa et Cebus flavus Geoff.) — zwei erst neuerlich bekannt gewordene Arten von Beutelthieren (in der Landessprache Cambà und Guico genannt; Didelphis paraguayensis et crassicaudata?), und zwar von jeder Art zwei Paare und ein überzähliges Weibchen; indem die Kaiserl. Naturforscher auf diese merkwürdigen Thiere besonders aufmerksam gemacht und aufgefordert worden waren, so viele Stücke einzusenden, als nur immer erhalten werden könnten; da, ihrer Zärtlichkeit wegen, kaum zu erwarten war, daß einige lebend Wien erreichen würden *) — zwei Arten Ferkelkaninchen (Cavia Aguti et Paca), zwei Arten wilder Schweine, das Bisamschwein, Cairatu, und das weißrüsselige, Ceixo branco (Sus Tajassu et albirostris); ein Gürtelthier, Armadill, Tatu, und zwar eine seltene, nicht einmal noch im Felle erhaltene, im Leben vielleicht nie noch in Europa gesehene Art von diesen Thieren: nämlich das sechsgürtelige (Dasypus

*) Selbst von dem lange bekannten, und durch ganz Nordamerika verbreiteten, gemeinen Beutelthier, Opossum (Did. virginiana) kamen, so viel bekannt, bisher nur wenige Stücke, und diese nur einzeln nach Europa. Vielleicht gelingt es uns, sie hier zur Fortpflanzung zu bringen, und Aufschlüsse über die bisher noch ganz unbekannte, von den Amerikanischen Naturforschern selbst noch nicht ergründete Art des Gebärens und Säugens dieser Thiere zu erhalten.

sexcinctus Lin. Schreb. L'encoubert Buff.) u. s. w., das eigentlich aus Buenos Ayres herstammt.

Unter den Vögeln, von 61 verschiedenen Arten, befinden sich:

2 Geyer — der prächtige Königsgeyer (Vultur Papa) und der schwarze Brasilische (Vultur Aura Lin.)

23 Papageyen, Peroquets, Perüches, Aras und Kakadus, von dreizehn verschiedenen Arten, worunter mehrere, die noch nie lebend nach Europa gebracht und selbst neuerlichst erst den Ornithologen bekannt wurden, als: der rothplattige, blaubäuchige, der Maximilians- und Dufresne's-Papagey (Psittacus mitratus, cyanogaster, Maximiliani et Dufresni) und eine noch unbestimmte Art;

69 Singvögel — von 28 verschiedenen Arten aus den Gattungen der Kernbeißer, Finken, Emmerlinge und Pirole (Loxia, Fringilla, Emberiza et Oriolus), worunter viele, die sich durch Schönheit des Gefieders, durch ihren Gesang oder durch ihre Seltenheit auszeichnen; als: der Feuervogel (Loxia Oryx), der Cardinal (Lox. Cardinalis), der Dominikaner Kernbeißer (Lox. dominicana), der blaue Kernbeißer (Lox. caerulea), der Sing-Kernbeißer (Lox. cantans), der blaubackige Fink (Fringilla granatina), der rothstirnige Fink (Fring. elegans), der Kanarie von Mosambique (Fring. cetaria Vieill.), dann die prächtigen Paradies-Emmerlinge (Emberiza paradisea, brasiliensis, serena, regia) u. s. w.

25 Tauben — von 12 verschiedenen Arten, mit dem herrlichsten Gefieder, wie: die nikobarische (Columba nicobarica), die Afrikanische Turteltaube (Columba afra), die seltene Zwergtaube (Col. Talpacoti), eine noch unbeschriebene Art von Pernambuco, eine noch unbestimmte Afrikanische und endlich eine von den merkwürdigen Tinamutauben, die gleichsam das Mittel zwischen den Tauben und den Reb- und Steppenhühnern halten (Tinamus Tataupa Temm.);

2 Hühner — von den schönen großen Brasilianischen Hockos (Crax Alector et Mitu). Ein Pfauenreiher (Ardea pavonina), der seltsam gestaltete Maguari-Storch, in Brasilien Marabu genannt (Ciconia Maguari). Ein besonders schöner und frischer Casuar von Java (Struthio Casuarius Lin.) und eine Schleier-Ente (Anas viduata).

Von Amphybien sind angekommen: 2 riesenmäßige Landschildkröten, wovon die eine Art selbst noch unbeschrieben zu seyn scheint, ein Brillen-Caiman, der Brasilische Alligator (Crocodilus Sclerops) von ansehnlicher Größe, nämlich von 5 Schuh 3 Zoll Länge, wohl das größte Stück unter den wenigen Krokodillen, die bisher lebend nach Europa gebracht wurden, und die meist von jener Art waren, die in Nordamerika zu Hause und auch dort unter dem Namen Alligator bekannt ist (Crocodilus Lucius Cuvier). Es ward von dem Kais. Gärtner, Hrn. Schott, im September 1819, auf einer Reise in dem Distrikte von Canta Gallo, bei S. Salvador aus einem Teiche erhalten, und von da nach Rio de Janeiro gebracht, wo es bis zum Abgange dieser Fracht, demnach 20 Monate, in der Gefangenschaft lebte. Bei seiner Ankunft allhier sah es wohlgenährt aus, und wie gut es noch bei Kräften war, davon erhielt einer der Wärter durch einen gewaltigen Biß, dessen er sich, bei der anscheinenden Trägheit und Schwerfälligkeit und der von den meisten Reisenden vorgegebenen, Ungelenkigkeit dieses Thieres nicht versah, gar bald einen empfindlichen Beweis; indeß ging es doch nach 14 Tagen schon, und ganz unerwartet, ohne Zeichen von Kränklichkeit, zu Grunde, obschon es, wie nach der Hand die Zergliederung zeigte, an Entzündung und krebsartigen Geschwüren des Magens gelitten hatte. Dieses schöne Stück Caiman-Krokodill oder sogenannter Alligator bot den hiesigen Wissenschaftsfreunden nicht nur die seltene Gelegenheit dar, sich von dem Aussehen und Benehmen eines so berüchtigten Thieres im Leben anschauliche Kenntniß zu verschaffen, sondern auch die wohl noch ungleich seltnere, es in jenen Beziehungen mit einem eigentlichen Krokodille vergleichen zu können, da das zu dieser Sippschaft (Crocodilus auctus) gehörige und vor fünf Monaten von St. Domingo hier angekommene noch am Leben ist.

Von den, während der Reise zu Grunde gegangenen Thieren dieser Fracht, haben wir vorzüglich den Verlust einer Buckelkuh (Zebu, Bos indicus), einer seltenen Gazelle (Antilope picta), zweier Amerikanischer Strauße (Rhea americana), eines Singhuhns (Gallo musico), eines blauen Ara (Psittacus hyacinthinus), einiger Schlangen und großen Eidechsen zu beklagen. Die meisten dieser Thiere wurden zwar von dem Kaiserl. Gesandtschaftspersonale und den Naturforschern in Rio de Janeiro beigeschafft, viele auch von den Letztern auf ihren Reisen im Lande erhalten, manche in'sbesonders vom Hrn. Dr. Pohl, während seines Aufenthalts in Bahia, angeschafft; ein großer Theil aber, und zwar die merkwürdigsten und seltensten, meist aus entferntern Gegenden Südamerika's, von Buenos Ayres, Monte Video und selbst aus andern Welttheilen, aus Asien und Afrika herstammend, wie die Buckelkuh, die Gazelle, mehrere Affen, die Strauße, der Königsgeyer, mehrere Papageyen und Tauben, waren ein Geschenk der durchlauchtigsten Erzherzogin Kronprinzessin für Se. Majestät, den Kaiser.

Die übrige Stoffausbeute, die Dr. Pohl auf seiner großen Reise gemacht, ist in den 45 Kisten, die er davon mitgebracht, noch lange nicht vollständig enthalten. Er erwartet diejenigen, die bei seiner Abreise noch nicht in Rio angelangt waren, und wovon Hr. Gärtner Schott (bereits in Triest) zu seinen 30 eigenen, 35 mitgenommen, als er Ende Mai d. J. nach Lissabon unter Segel ging; den Rest hofft er durch den K. K. Hofjäger

Sohor, den treuen und thätigen Gehülfen Natterers zu erhalten. Wenn sie, wie zu vermuthen, glücklich anlangen, wird Dr. Pohl unter andern über 4,000 Pflanzenarten und über 1,000 Arten von Fossilien, alle zu mehrfachen Stücken, vor sich haben, und nicht unterlassen, eine vollständige Uebersicht seiner Sammlungen mitzutheilen. Diese, verbunden mit Bruchstücken aus seinem Tagebuche, dürften hinreichen, den Lesern einen Vorgeschmack von der Reisebeschreibung dieses Gelehrten zu geben — einem Werke, das, nicht bloß auf Naturgeschichte und Naturlehre beschränkt, die Länder, Völker- und Heilkunde mit anziehenden Beobachtungen und Entdeckungen bereichern und über den Handel in und nach Brasilien wichtige Aufklärungen geben wird.

Wir wenden uns nun zu demjenigen Theile der Fracht, der Hrn Natterer's Sammlungen in eilf schweren Kisten begreift, indem wir im Voraus bemerken, daß nicht geahnete Umstände sich vereinten, die Forschungen dieses jungen Mannes auf einen engeren Raum zu beschränken. Er war nämlich schon sechs Monate auf einer Reise in das südliche Brasilien begriffen, die ihn an die dortigen Gränzen des Reichs, nämlich bis in die Kapitanie Rio Grande do Sul, in die Wüste von Lages, zur Lagoa dos Patos und westlich bis an den Uruguay führen sollte; als er nach Rio de Janeiro plötzlich abgerufen wurde, um in Gemeinschaft mit Herrn Schott die früher entworfene und eingeleitete große Reise an die äußersten westlichen und nördlichen Gränzen Brasiliens — durch die Landschaften Matto Grosso, am Rio Negro nach Para und an dem Amazonenstrom bis unter die Linie zu machen. Allein ehe er aus einer Entfernung von mehr als 100 Meilen in der Hauptstadt anlangen konnte, waren jene unseligen Stürme ausgebrochen, welche die Staaten Europa's auf's Neue bewegten, und Hr. Natterer bescheidete sich, den unter diesen Umständen allzukostspieligen Reiseplan scheitern zu sehen. Als er indeß im August den K. K. Hofjäger Sohor nach Europa zurücksandte, war er in seiner Wißbegierde entschlossen, diese große Unternehmung allein auszuführen. Was er uns nun dießmal sendet, hat er während der sechs Monate seiner ersten Reise bis Curitiba hinab und auf der Ostküste des Landes bis Para gesammelt, und sind:

15 Stück Säugethiere von eilf verschiedenen Arten (unser Museum brasilianum zählt nunmehr schon 331 Stück und 75 Arten aus dieser Klasse von Thieren), worunter sich fünf neue befinden, die wir bisher noch nicht erhalten hatten, z. B. ein besonders schönes Stück Tapir, ein Hirsch (Cervus campestris Cuvier.), ein wilder Hund (Canis jubatus Desmar.) u. s. w. nebst mehreren Kopfskeletten von merkwürdigen Thieren, wie vom Tapir, dem großen Ameisenfresser ꝛc.

647 Stück Vögel von 224 Arten (wir haben nun 4169 Vogelhäute aufzuweisen, und die Zahl der verschiedenen Arten, die wir bisher aus Brasilien durch unsere Naturforscher und beinahe ausschließlich von Hrn. Natterer erhalten haben, beläuft sich bereits auf 560), worunter wieder 59 neue, als: zwei prächtige Stück Amerikanischer Strauße, Ema (Rhea americana), ein großer Adler (Harpya coronata Vieill.), mehrere neuerlichst erst bekannt gewordene Falken- und Rabenarten, Colibris, der prachtvolle Purpurreiher (Tantalus ruber) im Sommer- und Winterkleide und zu mehrern Stücken u. s. w.

51 Stück Amphibien, Schlangen, Eidechsen, Frösche ꝛc. von 22 Arten (unser Brasilisches Museum zählt schon über 800 von beinahe 100 verschiedenen Arten), worunter wieder ein schön ausgestopftes Stück Brillen-Caiman von 2½ Fuß Länge.

96 Stück Fische von 51 Arten (wir haben deren nun über 280 erhalten), vorzüglich aus den Gattungen Raja, Squalus, Tetrodon, Pleuronectes, Sparus, Labrus, Perca, Scomber, Esox etc., worunter sich eine Art Seebarsch (Perca Lin.) befindet, die am Leben 2½ Wiener Ctr. wog, und über 6 Schuh in der Länge mißt.

956 Stück Insekten aus allen Klassen, worunter ebenfalls wieder viele neue sich finden, die wir bisher noch nicht erhalten hatten (die Zahl der von unsern Naturforschern bereits erhaltenen Insekten beläuft sich nun schon auf 30,000). Durch die Verunglückung einer kleinen nachträglichen Fracht, die der unermüdliche Natterer im Juli v. J. von Ypanama nach der Hauptstadt gesandt hatte, und die mit dem Schiffe selbst, als es eben in den Hafen von Rio de Janeiro einlaufen wollte, zu Grunde ging, haben wir einen Verlust von 5,000 Insekten, nebst 7 Stück Säugthieren, 175 Vögeln und 40 Stück Mineralien (zum Glück meist Doppelstücken) zu beklagen — den einzigen, den wir und unsere Naturforscher in einem Zeitraum von vier Jahren, bei vier Haupt- und mehrern kleinen Sendungen in so weite Entfernungen und auf so gefährlichen Wegen, erlitten.

Viele Krabben und Krebse, Conchylien, Mollusken und andere Seethiere.

200 Fläschchen mit Eingeweidewürmern zergliederter Thiere, von verschiedenen, noch nie mit dem Messer untersuchten Thieren, z. B. Tapiren, Straußen u. s. w.

Miscellen.

In München stürzte aus hoher Luft ein Steinadler auf ein, in einem Garten sitzendes 9 monatliches Kind, wurde aber von der herbeieilenden Wärterin vom Emporfliegen abgehalten, gepackt und gefangen so. — In den Gebirgen von Cordova ist eine sehr erzreiche und ganz oberflächlich liegende Silbermine entdeckt. — Die Reisenden Guidi und Gavazzi haben dem Papste aus Aegypten, neben bedeutenden Kunstmerkwürdigkeiten, auch zwei lebende Ibis gesendet, welche jetzt im Garten des Quirinals befindlich sind. — Von Brewster, in Edinburg, hat man ein neues System der Mineralogie zu erwarten, welches vorzugsweise auf die natürlichen Eigenschaften der Mineralien, und besonders auf das Verhalten derselben zum

gemeinen und zum polarisirten Lichte gegründet seyn soll. — Nach einer in No. X. des Edinburger „Philos. Journal“ abgedruckten Nachricht wächst in dem Staate Missisippi, an dem Arkansas und rothen Flusse, der Baum, welcher den Caoutchouc giebt. Er hat eine glatte Rinde, und wenn man Einschnitte macht, kommt der milchige Saft hervor, welcher, coagulirt, das gummi elasticum wird. Manche Bäume geben an 150 bis 200 Pfund Caoutchouc. Auch das Holz des Baums war, wie Hr. Bringier beobachtete, sehr elastisch. — Von Horsfield's „Zoological Researches“ ist No. 2 erschienen (Vergl. Notizen No. 16, pag. 259). — Von dem Delectus florae et Faunae Brasiliensis, einem Prachtwerke, welches Hr. Prof. Mikan herausgiebt, ist das erste Heft erschienen. Sobald wir es zu Gesicht bekommen, werden wir mehr davon melden. — Hr. John A. Turner zu Norwich hat vor Kurzem, an den Wänden einer Flasche mit Zimmtöl, nadelförmige Crystalle anschießen sehen, jedoch in so kleiner Quantität, daß er bei der Untersuchung kein viel anderes Resultat erhalten konnte, als daß ihre Eigenschaften denen des Kampfers ähnlich wären. — In England wird jetzt auch das Cokusnußöl zur Beleuchtung und zur Bereitung des Beleuchtungs-Gas verwendet und auch als wohlfeil empfohlen.

Heilkunde.

Ueber die Sedimente des Urins *).

Gesunder Urin, wenn er frisch ist, röthet Lackmuspapier, und man hat daher allgemein geglaubt, daß er freie Säure enthalte. Seine specifische Schwere wird zu 1,0125 geachtet. Er ist eine aus den verschiedenartigsten Substanzen zusammengesetzte Flüssigkeit, wie folgendes Resultat einer sorgfältigen Analyse von Berzelius zeigt. 1000 Theile gesunden Menschenurins besteht aus

	Wasser	933,00
Thierische Stoffe.	Urea (Harnstoff)	30,10
	Lithische Säure (Blasensteinsäure)	1,00
	Reine lactische Säure (Milchsäure), Laktät des Ammoniums, und nicht davon trennbare thierische Stoffe	17,14
	Blasenschleim	,32
Salzige und erdige Stoffe.	Sulphat der Potasche	3,71
	— — Soda	3,16
	Phosphat der Soda	2,94
	— des Ammonium	1,65
	Muriat der Soda	4,45
	— des Ammonium	1,50
	Erdige Phosphate, mit einer Spur von flußspatsaurem Kalk	1,00
	Kieselerde	,03
		1000,00

Außer diesen Bestandtheilen, welche zu gesundem Harn wesentlich gehören, hat man gefunden, daß die Absonderung in verschiedenen Krankheiten noch enthalte: Eiweiß, Fibrine, und die rothen Theile des Bluts; Salpetersäure, verschiedene von der Stein-, Sauerklee-, Benzoe- und Kohlensäure gebildete Säuren. Xanticoxyd, Cysticoxyd, Zucker, Galle und Eiter. Folgende Parallele der Bestandtheile des Blutes und des Harns im gesunden und kranken Zustande, ist interessant.

Blut enthält.	Harn enthält.	
	Im gesunden Zustande.	Im kranken Zustande.
Wasser.	Wasser.	
Eiweiß, Fibrine, rothe Stoffe		Eiweiß, Fibrine, rothe Stoffe;
	Urea.	
	Lithische Säure.	
		Salpetersäure. Erythrische Säure. Purpurische Saure. Sauerkleesaure. Benzoesäure. Kohlensäure. Ferner Xanticoxyd. Blasenoxyd. Zucker. Galle.
Milchsäure und die selbige begleitenden thierischen Stoffe.	Milchsäure und die selbige begleitenden thierischen Stoffe. Blasenschleim.	
		Eiter.
Schwefel. Phosphor. Salzsaure. Fluorin? Kali, Natrum, Kalk. Magnesia. Kieselerde?	Schwefelsäure. Phosphorsäure. Salzsaure. Flußspathsäure. Kali Natrum. Ammonium, Kalk. Magnesia. Kieselerde?	

Das Nöthige über die Natur und Ursach der pulverförmigen Sedimente im Allgemeinen vorausgesetzt, wollen wir den Gegenstand mehr in's Besondere betrachten. Wer nur die geringste Aufmerksamkeit auf den Urin gewendet hat, muß wissen, daß diese Sedimente zu verschiedenen Zeiten, sehr verschiedene Erscheinungen darbieten, besonders in Bezug auf Farbe, und daß sie zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Personen in jeder Farbenabstufung, von dem fast vollkommenen Weiß, bis zu dem tiefen Mahagonibraunroth vorkommen. Diese Verschiedenheit der Erscheinung ist ohne Zweifel mit entsprechenden Modificationen in den Krankheiten verbunden, aus welchen sie entspringen. Allein da es gar zu weitführend oder unmöglich seyn würde, alle diese Modificationen anzugeben, so werden sie nur unter drei Hauptklassen betrachtet werden, welche aber auch für praktische Zwecke völlig ausreichen, nämlich: 1 gelbe, 2 rothe oder ziegelfarbige und 2 purpurfarbene Sedimente.

1. Gelbe Sedimente. Diese variiren von fast weiß, bis zu der von Werner holzbraun genannten Farbe, was etwa gleichbedeutend ist mit dem Braun ei-

*) Aus einer sehr empfehlungswerthen Schrift: An Inquiry into the nature and treatment of Gravel, Calculus and other Diseases connected with a deranged operation of the Urinary organs, by Will. *Prout* etc. London 1821. 8.

ner reifen Haselnuß. Sie bestehen hauptsächlich aus Lithat des Ammoniums (kleinsaures Ammonium), gefärbt durch den färbenden Stoff des Urins, enthalten aber gewöhnlich mehr oder weniger von Phosphaten, und zuweilen etwas von dem Lithat der Soda. Im Allgemeinen sind sie vielleicht um so weißer, je mehr sie von den Phosphaten enthalten; doch hat dieß viele Ausnahmen, und es kommen Sedimente vor, die zu dieser Classe gehören, und fast ganz weiß sind, und aus fast reinem Lithat des Ammoniums bestehen.

Diese Classe von Sedimenten kann Sedimente der Gesundheit genannt werden, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist; sie entstehen nämlich in dem Urin von gesunden Personen oder solchen, welche durch Diätfehler sich den Magen verdorben haben, und unter allen den Umständen, welche, unabhängig von wirklichem Fieber, trüben Urin hervorbringen. Es giebt vielleicht keine einzige gesunde Person, deren Urin nicht zuweilen diese Art von Sediment absetzt. Einige sind dazu aber weit mehr geneigt, als andere, und dann stellt es sich auf die geringfügigsten Ursachen ein. Diese Neigung bezeichnet offenbar auch eine Tendenz zu einem Uebermaaß von lithischer Säure, und deren Folgen; aber wenn die Sedimente von einer ungewöhnlich blassen Farbe sind, wie zuweilen der Fall ist, so ist eine Tendenz zu Phosphaten angedeutet, wie in der Folge weiter erörtert werden soll. Kinder sind dieser Form von Sedimenten sehr unterworfen; und bei ihnen, so wie bei Allen, welche unter einer solchen Empfänglichkeit leiden, ist sie fast beständig der Vorläufer von Gries oder Stein. In der That ist nichts gewöhnlicher für dieses Sediment, als in dem Urin derselben Person mit dem crystallisirten Sediment oder dem Gries, abzuweichen. Blaßfarbige Varietäten dieser Classe von Sedimenten, wenn sie in großer Menge und in dem Urin ein leichter Ueberschuß von Säure vorhanden sind, setzen sich oft auf den Boden des Glases unter der Form einer gallertartig aussehenden Masse ab, welche bald eine pulverartige oder eine unvollständig crystallinische Gestalt, anfangs an der Oberfläche, und hernach allmälig durch und durch annimmt. Dieses Ansehen, welches auch in anderen Formen von Sedimenten, obgleich seltner vorkommt, ist gewöhnlich dem Schleim zugeschrieben worden.

2. Rothe Sedimente. Diese Sedimente variiren von fast weiß, wo sie nur schwer von der letzten Varietät zu unterscheiden sind, bis zu dem dunkeln Ziegelroth oder Braun. Sie bestehen hauptsächlich aus dem Lithat des Ammonium, oder Lithat der Soda, von einer beträchtlichen Portion des färbenden Stoffs des Urins gefärbt, und mehr oder weniger aus den Purpuraten des Ammoniums und der Soda. Zuweilen enthalten sie auch eine kleine Portion der erdigen Phosphate. Im Allgemeinen gilt, daß, je dunkler die Färbung, und je mehr sie sich dem Ziegelroth nähert, desto mehr enthalten sie Lithat und Purpurat der Soda; doch giebt es auch Ausnahmen von dieser Beobachtung.

Wenn die Purpurate in dem Urin vorhanden sind (welches anzeigt, wie ich zu zeigen bemüht gewesen bin, daß die Nieren Salpetersäure absondern), so deutet dieß fast beständig auf eine fieberische oder entzündliche Thätigkeit; und das Gesetz ist so beständig, daß ich fast nie eine wirkliche Ausnahme davon beobachtet habe. Man kann daher annehmen, daß die Gegenwart dieser Classe von Sedimenten Fieber bezeichne, und zwar gemeiniglich von activer, entzündlicher Natur. Sie verdanken ihre Eigenthümlichkeit in der Färbung, dem färbenden Stoff des Urins, welcher, zugleich mit allen andern Stoffen desselben, in solchen Gelegenheiten häufiger, als gewöhnlich, abgesondert zu werden scheint, Urin, welcher diese Sedimente absetzt, ist gewöhnlich von einer dunkelrothen oder braunen Farbe, und beträchtlicher specifischer Schwere. Je dunkler die Farbe des Sediments, und je mehr es sich dem Roth nähert, desto bedeutender sind die Zufälle, und ich muß bemerken, daß die entschiedensten und stark bezeichneten Muster von dieser Art von Sedimenten, die ich gesehen habe, in dem Urin podagrischer Personen abgesetzt waren; in welchem Falle die Sedimente hauptsächlich aus Lithat der Soda bestanden, und die färbende Substanz das Purpurat der Soda zu seyn schien. Der Urin aller Personen, welche an Fieber oder entzündlichen Affectionen leiden, und deren Urin von Natur gesund ist, ist dem Absatz dieser Sedimente unterworfen. Diejenigen, welche den Sedimenten der ersten Classe am meisten unterworfen sind, scheinen auch zu Sedimenten dieser Classe, besonders den blässeren Varietäten derselben mehr geneigt zu seyn. Solche Personen scheinen von Natur fieberisch-reizbar zu seyn, und können durch die leichteste Ursache, z B. geringfügige Diätfehler, kühle Atmosphäre u. s. w., aufgeregt werden. Es giebt gewisse Krankheiten, wo diese Varietät von Sedimenten in größerer Menge und entschiedener Form vorkommt, als gewöhnlich, z. B. Gicht, wie schon erwähnt, Rheumatism, Leberaffectionen u. s. w.

3. Purpur-Sedimente. Auch diese bestehen, wie die anderen, hauptsächlich aus Lithat des Ammonium; aber sie unterscheiden sich von den beiden andern dadurch, daß sie fast gar nichts von der gelben Färbung in sich haben, welche dem färbenden Stoffe des Urins zugeschrieben wird, und daß sie daher ihre Farbe hauptsächlich dem Purpurat des Ammoniums verdanken. Diese Classe von Sedimenten scheint also die Abwesenheit der großen Proportion von färbendem Stoff des Urins, der bei activen, inflammatorischen Fiebern so beständig vorhanden ist, anzudeuten, und die Absonderung einer größeren Quantität von Salpetersäure, und die daraus folgende Bildung von mehr Purpurat des Ammoniums anzuzeigen; und diese Ansicht des Gegenstandes stimmt auch mit meinen Beobachtungen wirklich überein. Die vollkommensten Muster dieser Art von Sediment, welche ich je gesehen habe, wurden aus dem Urin hydropischer Personen erhalten. Zuweilen kommen sie auch in dem Urin von hektischen vor, und von Personen, welche unter chronischen Affectionen von Eingeweiden, besonders der Leber, leiden.

Um das über die Sedimente Gesagte zu recapituliren, so verdanken sie ihre Farbe zwei Classen von Substanzen, die von einander verschieden sind. Die erste ist ein Ingrediens von gesundem Urin, und theilt dieser Flüssigkeit eine gelbe Farbe mit; es kann dasselbe in activen entzündlichen Fiebern sehr vermehrt werden, obgleich seine Gegenwart darin nicht nothwendig Fieber anzeigt. Die zweite Quelle der Farbe sind die Purpurate, eine Classe von Substanzen, welche nicht in gesundem Urin vorhanden ist, sondern nur in dem von Personen, welche an Fieber leiden. Diese zwei Substanzen geben natürlich zu drei Varietäten von Sedimenten Gelegenheit: 1. Lithat des Ammoniums, durch den färbenden Stoff des Urins allein gefärbt, und nicht nothwendig Fieber anzeigend; 2. gefärbt durch eine Mischung von einem Ueberschuß desselben Ingrediens, und mehr durch oder weniger von den Purpuraten, und meist actives entzündliches Fieber anzeigend; 3. gefärbt durch Purpurate des Ammoniums allein, immer Fieber anzeigend, von einer irritablen Natur, z. B. hektisches *).

Es verdient bemerkt zu werden, daß Obiges nur in Beziehung auf die gesunde Thätigkeit der Nieren richtig ist. Wenn diß Organ gestört ist, wie z. B. in dem Diabetes, so werden der färbende Stoff, welcher gewöhnlich die lithische Säure begleitet, und die lithische Säure selbst überhaupt kaum abgesondert, und folglich können dann auch keine Sedimente von der beschriebenen Art stattfinden; und in solchen Fällen können also Fieber vorkommen, und kommen wirklich vor, ohne diese Erscheinungen. Auch zeigen die Sedimente vielmehr, daß Fieber stattgefunden hat und vorübergegangen ist, als daß es in dem Augenblick existirt. Sie erscheinen nicht in dem ersten oder kalten Stadium des Fiebers, sondern gehören zu dem letzten oder Schweißstadium desselben. In anhaltenden Fiebern kommen sie zwar fortwährend vor; dieß läßt sich aber durch die Annahme erklären, daß die durch das Fieber, z. B. von gestern erzeugten Sedimente, in dem Urin erscheinen, welcher während der heutigen Remission gelassen ist; und daß die heute erzeugten, in dem Urin von morgen u. s. w. (?). Die Länge der Zeit, welche der Urin zuweilen von Fieberpatienten zurückgehalten wird, und die folgende Mischung von Portionen, die zu verschiedenen Zeiten secernirt worden sind, hat über diesen Theil des Gegenstandes viele Verwirrung gebracht, welche eine einfache Aufmerksamkeit auf die obigen Punkte größtentheils beseitigen wird.

Von der Erläuterung dieser Bestandtheile, die der Verfasser mittheilt, nehme ich nur das auf, was mir nicht so bekannt war, und zum Verständniß dessen, was über die Sedimente gesagt werden wird, unumgänglich nöthig ist. Harnstoff (urea), dieser dem Urin eigenthümliche Grundstoff, wird durch Thätigkeit der Nieren aus einigen Bestandtheilen des Blutes, vielleicht dem Eiweißstoffe, gebildet. Farbe und andere in die Sinne fallende Eigenschaften des Harns, wurde sonst diesem Grundstoffe zugeschrieben. Aber Berzelius zeigte vor mehrern Jahren schon, daß die urea farblos sey, und im Jahre 1817 machte der Verfasser (Prout) eine Abhandlung in den „Medico-chirurgical Transactions, VIII. p. 529" bekannt, worin er bewies, daß dieser Stoff nicht allein farblos, sondern auch weder Geruch, noch Geschmack auffallend sey. Da demungeachtet noch oft die alte Meinung gehegt wird, so mag jene Beschreibung hier Platz finden.

„Urea, der Harnstoff, nimmt gewöhnlich die Gestalt eines vierseitigen Prisma's an; seine Crystalle sind durchsichtig und farblos, und haben einen geringen Perlenglanz; er hinterläßt auf der Zunge ein Gefühl von Kälte, wie der Salpeter. Sein Geruch ist schwach und eigenthümlich, aber nicht harnartig. Er ist weder merklich sauer, noch alkalisch; er erleidet keine auffallende Veränderung, wenn er der Luft ausgesetzt wird, außer bei sehr feuchtem Wetter, wo er etwas deliquescirt, aber nicht zersetzt zu werden scheint. Starker Hitze ausgesetzt, schmilzt er, und wird zum Theil zersetzt, zum Theil sublimirt, zum Theil bleibt er unverändert. Die specifische Schwere seiner Crystalle, ist etwa 1.350.

„Wasser, bei Wärme von 60°, löset mehr, als sein eignes Gewicht, von Urea auf; die Auflösung mehrere Monate der Luft ausgesetzt, erlitt keine Veränderung. Kochendes Wasser löset jede Quantität desselben auf, und der Harnstoff scheint bei dieser Temperatur keine Veränderung zu erleiden. Alkohol (von 816 spec. Schw.) löset bei niedriger Temperatur etwa 20 pCt., aber bei Siedhitze mehr, als sein eignes Gewicht auf; und bei'm Erkalten, scheidet der Harnstoff sich in crystallinischer Form ab. In Schwefeläther und Terpentinöl ist er sehr wenig, wenn überhaupt, auflöslich, obgleich diese Flüssigkeiten von ihm getrübt werden."

„Reine fixe Alkalien und alkalische Erden zersetzen ihn, wenn Hitze angewendet wird und Wasser gegenwärtig ist. Das Resultat ist hauptsächlich kohlensaures Ammonium. Er vereinigt sich mit den meisten Metalloxyden. Seine Verbindung mit Silberoxyd, ist grau und detonirt, wenn sie erhitzt wird, wobei das Oxyd reducirt wird. Allein, scheint er nicht fähig, irgend ein metallisches Salz zu zersetzen; um eine Vereinigung zu bewirken, ist die Hülfe einer doppelten Affinität nöthig. Er verbindet sich mit Salpetersäure, und bildet eine crystallinische Mischung, die wenig in Wasser auflöslich, und seit lange den Chemikern bekannt ist. Eine ähnliche Mischung bildet er auch mit der Sauerkleesäure. In keiner dieser beiden Mischungen sind die Säuren neutralisirt."

Die Harnsäure, Harnsteinsäure, wird nicht im Blute gefunden, aber scheint einen beständigen Bestandtheil des gesunden Urins auszumachen, in welchem sie in jeder gewöhnlichen Temperatur aufgelöset angetroffen wird. Für den pathologischen Gesichtspunkt, ist diese Säure vielleicht wichtiger, als jede andere. Es soll daher ihre Geschichte hier etwas genauer betrachtet werden: a) so wie sie im gesunden Urin vorkommt, und b) die Modification, welche sie erleiden kann.

a) Schon frischer Menschenharn, röthet Lackmuspapier, und man nahm deshalb an, daß er etwas freie Säure enthalte. Berzelius aber, der Ursache dieser Acidität nachforschend, bemerkt: „Da, nach dem Gesetze der chemischen Affinität, die Säuren des Urins sich mit jedem vorhandenen Alkali verbinden, und mit demselben, nach der Ordnung der Stärke ihrer respektiven Affinitäten, sich sättigen werden so muß folgen, daß, wenn die Quantität des Alkali's unzureichend ist, um alle vorhandene Säuren zu sättigen, die schwächste Säure unverbunden übrig bleiben, und dem Urin seine sauern Eigenschaften geben werde; das werden also hier die Milchsäure und die Harnsäure seyn."

Es scheint also die Meinung dieses berühmten Chemikers zu seyn, daß die Harnsteinsäure in dem Urin, wenigstens zum Theil, in einem freien Zustande vorhanden, und folglich, vermöge ihrer Auflöslichkeit in Wasser, allein in Auflösung erhalten wird; und dieß ist, glaube ich, die allgemeine Ansicht dieses Gegenstandes. Indem ich aber über dieselbe weiter nachdachte, schien sie mir doch aus folgenden Gründen unwahrscheinlich: 1) nach Berzelius's Analyse, enthalten 1,000 Theile gesunden Urin, 1 Theil Harnsteinsäure in Auflösung: hingegen giebt Dr. Henry an, daß 1 Theil Harnsteinsäure, bei 60°, wenigstens 1720

*) Die beste Art, über die wirkliche Natur dieser Sedimente zu urtheilen, ist, sie auf ein Filtrum zu sammeln und zu untersuchen, so lange sie feucht sind. Es ist unmöglich, über ihre eigentliche Farbe zu urtheilen, wenn sie noch in dem Urine sind; und wenn man sie trocknen läßt, so werden sie viel blässer, und ihre Farbe kann nicht vollkommen wieder hergestellt werden.

Theile Wasser zur Auflösung erfordere. Wie waren aber diese beiden Angaben zu vereinigen bei der Annahme, daß Harnsteinsäure im Urin im freien Zustande existire; 2) der Zusatz jeder Säure zu dem Urin, selbst der Kohlensäure, fällt, wie bekannt, die Harnsteinsäure. Wie ist es möglich, diese Thatsache zu erklären, außer durch die Annahme, daß die neue Säure sich mit irgend Etwas verbinde, welches die Harnsteinsäure aufgelöst enthalte, so daß diese, frei werdend, außer Stande ist, länger in Solution zu bleiben, und folglich in fester Gestalt niedergeschlagen wird; 3) es ist kein Fall vorhanden, wo Harnsteinsäure im freien Zustande secernirt würde. Vögel, Schlangen u. s. w. secerniren sie stets in Verbindung mit Ammonium; in den Gicht-Kalkconcretionen, wird sie in Verbindung mit Soda secernirt: anzunehmen also, daß die menschliche Niere sie im reinen Zustande secernire, heißt eine Ausnahme von einem, wie es scheint, allgemeinen Gesetz anzunehmen; endlich 4) das Lithat des Ammoniums existirt wirklich oft in großer Quantität im menschlichen Urin, was durch die Thatsache bewiesen wird, daß viele von den pulverartigen Sedimenten hauptsächlich aus dieser Mischung bestehen. Auf diese Umstände Rücksicht nehmend, wurde ich veranlaßt, einige Experimente über den Gegenstand anzustellen, aus welchen es sich als wahrscheinlich ergeben hat, daß die Harnsteinsäure im gesunden Urin, in dem Zustande der Verbindung mit Ammonium existirt, und der Harn wirklich gar keine unverbundene Säure enthält. So fand ich in Beziehung auf die Auflösbarkeit der Harnsteinsäure in Wasser, daß dieser Stoff, wenn er rein ist, fast 6mal mehr Wasser zu seiner Auflösung bedarf, als Henry angiebt, oder wenigstens 10,000 Mal mehr Wasser, als es wiegt, bei 60° Temperatur; eine Thatsache, welche die Unwahrscheinlichkeit der gewöhnlichen Annahme sehr vermehrt. Im Gegentheil verlangt das harnsteinsaure Ammonium (Lithat des Ammoniums) nur 480 Mal seines Gewichts an Wasser, bei derselben Temperatur; und wenn zu der Solution irgend eine Säure gethan wird, so wird das Lithat augenblicklich zersetzt, und die Säure im festen Zustande niedergeschlagen; gerade so, wie aus dem so behandelten Urin. — Ferner, das Lithat des Ammoniums, wenn es im Zustande der Auflösung sich befindet, röthet Lackmuspapier; und, was sonderbar ist, und kaum erwartet werden möchte, es kann in derselben Solution zugleich mit einer Solution von über phosphorsaurem Ammonium vorhanden seyn, welches bekanntlich ebenfalls die Eigenschaft hat, das Lackmuspapier zu röthen. Da aber das phosphorsaure oder vielmehr überphosphorsaure Ammonium im gesunden Urin vorhanden ist, so setzt uns diese Thatsache in Verbindung mit der andern, in den Stand, vollkommen die beiden fraglichen, wichtigen Punkte zu erklären, nämlich die Eigenschaft der Flüssigkeit, das Lackmuspapier zu röthen, und den fortwährenden Auflösungszustand, in welchem die Harnsteinsäure in ihr gehalten wird, welches beides für die gewöhnliche Meinung unerklärlich blieb. Ferner, wenn wir gesunden Urin langsam verdunsten lassen, z. E. unter dem Recipienten einer Luftpumpe, mit Schwefelsäure, so wird das Lithat des Ammoniums an der Seite des Gefäßes, in der Form eines pulverartigen Sediments abgesetzt; da doch, wenn der Saame im reinen Zustande im Urin vorhanden wäre, er auch in reiner Crystallform abgesetzt werden müßte. Endlich, die Annahme, daß die Harnsteinsäure in dem Urin als Lithat des Ammoniums existirt, setzt uns auch in den Stand, mehrere Erscheinungen, die der Urin in verschiedenen Krankheiten zeigt, zu erklären.

b) Von der Veränderung, welche die Harnsteinsäure erleiden kann. 1) Wenn Salpetersäure, mit gleicher Menge Wasser verdünnt, auf reine Harnsteinsäure gegossen, und mäßige Hitze angewendet wird, so entsteht eine Efflorescenz, und die Harnsteinsäure wird aufgelöset. Wenn wir diese Auflösung durch allmälige Abdampfung concentriren, so erhalten wir durchsichtige farblose Crystalle, von welchen man gefunden hat, daß sie eine besondere Säure bilden, und welche daher von Brugnatelli, der sie zuerst beschrieben hat, erythrische Säure (Giornale di fisica, 1818) genannt worden sind. 2) Wenn man in eine starke Auflösung dieser Crystalle in Wasser, während sie völlig kochet, vorsichtig reines Ammonium eintröpfelt, so nimmt die Auflösung eine schöne Purpurfarbe an, und Crystalle von Purpurat des Ammoniums, bilden sich und sinken zu Boden. 3) Wenn diese Crystalle mit Potasche und Schwefelsäure so behandelt werden, wie in den „Philos. Trans. 1818. p. 420" angegeben ist, so erhält man reine purpurische Säure, in der Form eines gelben oder rahmfarbigen Pulvers. Dieß ist ein Theil der Veränderungen, welche die Harnsteinsäure erleiden kann, und, dem Anschein nach, auch in dem menschlichen Körper in verschiedenen Krankheiten erleidet, entweder durch Wirkung der Nieren, oder durch die Einwirkung der verschiedenen, im Urin vorhandenen Stoffe auf einander, wie man zu erklären versucht werden soll.

Die pulverförmigen, nicht crystallisirten Sedimente, welche man gewöhnlich Purpur- und ziegelfarbige Sedimente nennt, und von denen Proust annimmt, daß sie eine besondere Säure bilden, die er rosigte Säure (acidum roseaceum) nennt, sind schon lange bekannt. Ich finde, durch wohlbekannte Proceduren, daß sie hauptsächlich aus Lithat des Ammoniums, und zuweilen aus Lithat der Soda bestehen. Ihre Farbe verdanken sie zum Theil dem färbenden Stoffe des Urins, und zum Theil (in einigen Fällen, dem Anschein nach, fast ganz) den Purpuraten derselben Basen. Ich gebe zu, daß es schwer oder fast unmöglich ist, diese letzten Punkte durch direkte Experimente zu beweisen; allein die folgenden Beobachtungen werden, glaube ich, ihre Sicherheit außer Zweifel setzen. —

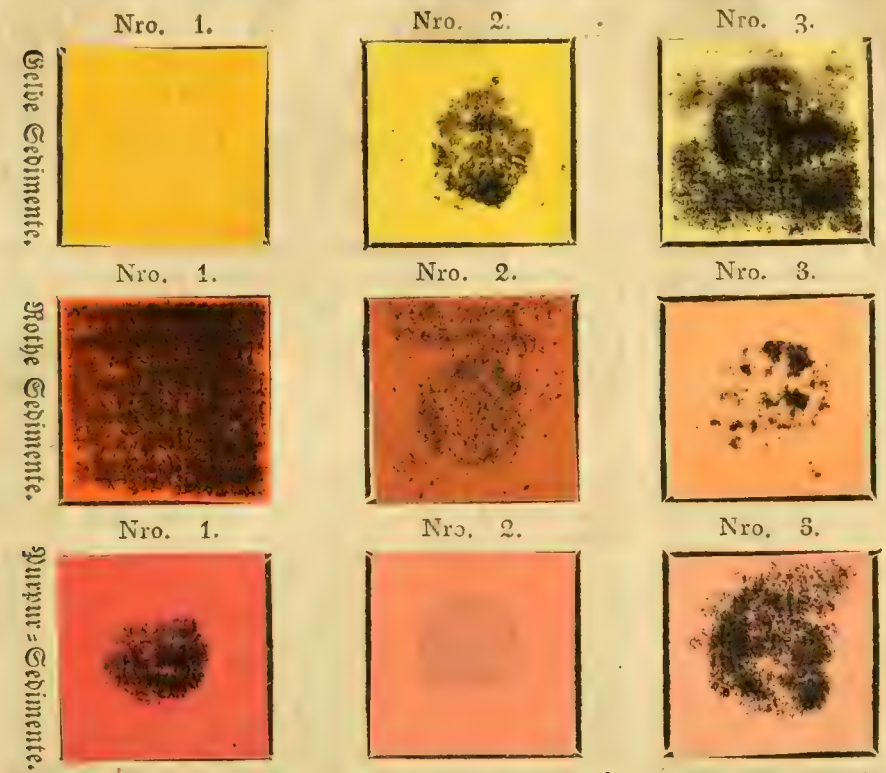
Wenn reines Lithat des Ammoniums in frischen, gesunden Harn vertheilt wird, so zieht es einen Theil des färbenden Stoffes dieser Flüssigkeit an sich, und fällt als gelbliches Pulver nieder. Aber wenn die kleinste Quantität von der Auflösung eines alkalinischen Purpurats dem Urin zugesetzt wird, so ist die Verwandtschaft des Lithats des Ammoniums zu dieser färbenden Substanz so groß, daß es unmittelbar das Purpurat an sich zieht, und die Gestalt eines mehr oder weniger dunkelrothen oder Purpurpulvers annimmt, was in der Farbenabstufung nach dem angewendeten Purpurat verschieden ist. Aus diesen Beobachtungen ist klar, daß immer, wenn die Purpurate in dem Urin vorhanden sind, wo pulverartige Sedimente aus ihm gefällt werden, diese Sedimente nothwendigerweise mehr oder weniger durch sie gestärkt werden. Um also den in Frage stehenden Punkt auszumachen, haben wir es nun wahrscheinlich zu machen, daß die Purpurate in dem Urin in gewissen Krankheitszuständen existiren.

In „Med. Chir. Trans. IX. p. 481" habe ich bewiesen, daß die purpur- und ziegelfarbigen Sedimente zuweilen Salpetersäure in einem eigenthümlichen Verbindungszustande enthalten. Nun ist aber die Purpursäure oder vielmehr das Purpurat des Ammoniums nichts anders, als Harnsteinsäure durch die Wirkung der Salpetersäure modificirt. Wenn daher Salpetersäure und Harnsteinsäure in dem Urin zugleich vorhanden sind, so ist es außerordentlich wahrscheinlich, oder fast gewiß, daß bei der Temperatur des menschlichen Körpers, ein Theil der Harnsteinsäur von der Salpetersäure einer Einwirkung erleiden und in Purpurat des Ammoniums verwandelt werden wird. Diese Thatsachen, besonders wenn man die Identität der Farben in Anschlag bringt, sind, glaube ich, hinreichend, um jeden vorurtheilsfreien Leser zu überzeugen, daß die purpurfarbigen, pulverartigen Sedimente ihre Farbe hauptsächlich den alkalischen Purpuraten verdanken, obgleich man diese letzteren nicht trennen und als gegenwärtig demonstriren kann.

In einigen Krankheitsformen enthält der Urin wirklich noch eine nicht verbundene Säure; und in diesem Falle wird das Lithat des Ammoniums zersetzt, und die Harnsteinsäure in crystallinischer Form, und fast rein abgesetzt: das bildet dann die Grieskrankheit.

Die Harnsteinsäure und ihre Verbindungen, können durch ihre erwähnten besondern Eigenschaften leicht entdeckt werden. Wenn sie im Ueberfluß im Urin vorhanden ist, so hat diese Flüssigkeit fast immer eine dunkle Farbe, und wenn zugleich eine freie Säure gegenwärtig ist, so ist der Urin meist durchsichtig und frei von Schleim.

Uebersicht der hauptsächlichsten Harn-Sedimente.



Gelbe Sedimente.

Diese verdanken ihre Farbe fast ganz und gar dem natürlichfärbenden Stoffe, welcher im gesunden Urin vorhanden ist. Nro. 1 und 2 sind die Farben-Abstufungen, welche crystallisirter Grieß darbietet, wenn er einfach von dem erwähnten Stoffe gefärbt ist. Die blässeren Abstufungen werden zuweilen in der Uebergangsperiode bemerkt, welche zwischen der lithischen Säure zu der phosphatischen Diathese Statt hatte. Diese Classe von Sedimenten gehört besonderen Zuständen von allgemeiner Gesundheit an, und zeigt nicht nothwendig auf Fieber hin.

Rothe oder ziegelfarbige Sedimente.

Nro. 1 ist die vollkommenste Färbung dieser Classe. Sie ist nicht gewöhnlich, sondern meistens auf crystallisirten Grieß beschränkt, der während Fieber oder Entzündung abgesetzt wird. Nro. 2 ist die Farbe, deren Schattirung gewöhnlich von den nichtcrystallisirten Sedimenten angenommen wird, welche während Fieber abgesetzt werden. Nro. 3 oder eine Farben-Abstufung zwischen diesen Nro. 2 und Nro. 3 des gelben Sediments ist die häufigste, welche alle nichtcrystallisirten Sedimente darbieten, und diejenige, welche vorkommt, bei der durch Diätfehler hervorgebrachten leichten, fieberischen Reizbarkeit ꝛc. Diese Classe von Sedimenten zeigt fast immer mehr oder weniger Fieber, und verdankt ihre Farbung der Mischung von Farben der ersten und dritten Classe.

Purpur-Sedimente.

Diese Classe von Sedimenten hat ihre Farbe hauptsächlich von dem Purpurat des Ammoniums, und ist im Ganzen genommen selten. Nro. 1 hat die Farbe nach einem sehr vollkommenen Sedimente dieser Art, welches von Astley Cooper gesendet wurde; es war in dem Urin von einem hydropischen Patienten, an welchem die Paracentese gemacht war. Nro. 2 und 3 sind auch aus hydropischen Urin. Cruickshank meinte, daß diese Art des Sediments Desorganisation der Leber anzeige. Ich bin geneigt, mit ihm in so weit übereinzustimmen, daß ich glaube, es zeige sehr oft eine große Störung, wenn auch nicht gerade Desorganisation dieses Eingeweides an.

NB. Begreiflich sind hier zunächst nur die allgemeinen Färbungs-Charaktere dargestellt, da Jedermann beobachtet haben wird, daß die Sedimente von allen möglichen Schattirungen vorkommen, und die verschiedenen Classen so in einander übergehen daß es in einigen Fällen schwer seyn kann, anzugeben, zu welcher Art sie gehören. (Die Färbung ist hier übrigens sehr sorgsam den Originalen nachgeahmt.)

Miscellen.

Die Commission zur medicinischen Oberaufsicht in der Provinz Nordholland, hat einen Preis von 30 Ducaten auf die Beantwortung einiger Fragen über die Behandlung Verrückter ausgesetzt. Termin Dec. 1822. Das Program ist in öffentlichen Blättern bekannt gemacht, u. a. A. L. Z. Nro. 307. — Hr. Dr. Kremler, Physicus zu Rybnik in Oberschlesien, erzählt in Horn's u. s. w. Archiv, Julius und August 1821, einen Fall, wo bei heftigen, und durch alle ersinnliche rationelle und empirische Mittel gar nicht zu beseitigende Zahnschmerzen, endlich die örtliche Anwendung des Magensaftes und Schleimes von einem eben geschlachteten Schweine, mehrere kleine Würmer (Larven?) aus den Zähnen zog, und danach die Zahnschmerzen verschwanden. „Die Contenta ventriculi wurden mit etwas lauem Wasser abgespült, der noch warme Magenschleim abgekratzt, zwischen ein Florläppchen gethan, und an die schmerzhaften Stellen gelegt. Nach mehreren Minuten nahm der Berichterstatter den eingehüllten Magenschleim heraus, und mehrere Würmer befanden sich auf dem Magenschleim, und noch mehrere wurden dann durch Ausspülen des Mundes mit warmem Wasser erhalten, die in dem Wasser herumschwammen, und von denen einer, den der Verfasser auf seinen Arm legte, so stach, wie eine Fliege zu stechen pflegt und sich in die Haut eingraben wollte." *) Ich habe einmal, auf Anwendung einer als arcanum behandelten Räucherung in den Mund, den Abgang mehrerer kleinen, wurmähnlichen, aber dickköpfigen, Larven oder Maden, mit Erleichterung der Zahnschmerzen, erfolgen sehen. D. H.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Handbuch der analytischen Chemie für Chemiker, Staatsärzte, Apotheker, Oeconomen und Bergwerkskundige. Von Dr. C. H. Pfaff, Prof. der Chemie und Medicin, zu Kiel. Altona 1821. 8. (Diesem ersten Bande dieses vortrefflichen Handbuchs, welcher die Lehre von den Reagentien und einen Theil der Analyse der anorganischen Körper (der Erd- und Steinarten) enthält, wird bald ein zweiter folgen, welcher, nebst dem übrigen anorganischen Körpern, die Analyse der organischen liefern wird.)

Lectures on the structure and physiology of the male urinary and genital Organs of the human body (Vorlesungen über die Structur und Physiologie der männlichen Harn- und Geschlechtswerkzeuge) and of the nature and treatment of their Diseases; delivered before the Royal College of Surgeons in London in the Summer of the Year 1821. By James *Wilson*. London 1821. 8. 438 S. und 3 Kupfertafeln (gut, lehrreich, systematisch behandelt).

Recherches et observations sur la gale (Untersuchungen und Beobachtungeu über die Krätze), faites à l'hôpital Saint-Louis, à la clinique de M. Lugol pendant les années 1819, 1820, 1821, et recueillies par J. F. J. *Mouronval*. Paris 1821. 8. (Beigefügt sind neun lithographirte Abbildungen, welche die Apparate der Dampf- und Räucherungsbäder, die in dem Hospitale eingeführt sind, darstellen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 19. Januar 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Schädliche Einwirkung krautartiger vegetabilischer Nahrungsmittel auf den menschlichen Körper.

Von B. Gaspard.

Die beständigen Regengüsse des Jahres 1816 hatten fast alles Getraide in den östlichen Departements des mittleren Theiles von Frankreich am Reifen verhindert, und es entstand daher in den ersten sechs Monaten des J. 1817 eine schreckliche Hungersnoth. Anfänglich suchten die Unglücklichen sich noch so gut als möglich zu helfen, indem sie von Kartoffeln, Haberbrod, Kleien, und andern schlechten Nahrungsmitteln lebten, oder bettelten; in der Folge aber, als alle Quellen erschöpft, und alle eßbaren Dinge zu einem unerhörten Preise gestiegen waren, sah man im April, Mai und Junius, Wiesen und Felder mit Unglücklichen bedeckt, die, so zu sagen, den grasfressenden Thieren ihr Futter streitig machten. Der Hunger brachte sie dahin, in dieser ganzen Zeit von nichts als von Kräutern zu leben, besonders vom Tragopogon, wildem Sauerampfer, und anderen Arten Rumex, Brennnesseln, cichorienartigen Gewächsen, Disteln, Wicken, jungen Baumschößlingen u. dergl. m. Diese Kräuter wurden gehackt, gekocht, und zu einer Art von Mus gemacht, oder wenn sie zu hart waren, eine dicke Brühe davon durch Leinewand ausgepreßt, und etwa mit wenig groben Mehl vermischt.*) Diese Nahrungsmittel zeigten sich aber dem menschlichen Organismus sehr schlecht angemessen, und sehr wenig assimilirbar; und daher war die durchgängige und beständige Folge dieser Nahrung eine allgemeine Wassersucht des Zellgewebes über den ganzen Körper, ohne innere Wassersucht, oder organisches Leiden eines Eingeweides. Viele Frauen verloren während dieser Zeit ihre Menstruation, und zu Folge der Geburtsregister der Gemeinden, welche am meisten von der Hungersnoth gelitten hatten, ergaben sich über die Hälfte weniger Conceptionen in jenen drei unglücklichen Monaten, als in denselben Moraten der vorhergegangenen und folgenden Jahre.

Dieser hydropische Zustand dauerte während der ganzen Zeit des Gebrauchs jener Nahrungsmittel, selbst in der Hitze des Sommers fort, und verlor sich nicht eher, als nach der Ärnte des J. 1817, mit welcher der Gebrauch besserer Nahrungsmittel zurückkehrte. Nur wenige Personen behielten noch einige Monate, ja selbst Jahre hindurch, eine Auftreibung des Unterleibes, Geschwulst im Gesichte, oder Ödem der Schenkel und Füße.

Aber zum Unglück kamen nicht alle um diesen Preis davon. Mehrere, die eine weniger kräftige Natur hatten, oder sich zu lange jener schlechten Nahrungsmittel bedienten, und zu sehr darauf beschränkten, unterlagen ganz dieser ungewohnten Nahrung. Von Zeit zu Zeit fiel eine große Anzahl aus Entkräftung in den Straßen nieder, und Guillaumont, der die gerichtliche Öffnung von sechs Leichnamen solcher Unglücklichen vornahm, fand den Magen und die Eingeweide äußerst zusammengezogen, von sehr geringer Kapacität, und Überreste von den genossenen Vegetabilien darin enthalten. Andere starben nicht vor Hunger, sondern an einer Art von Indigestion, seitdem sie nach der Ärnte wieder Gerstenbrod essen konnten, welches sie mit einer außerordentlichen Begierde verzehrten. Außerdem gab es in diesem Jahre

*) Viele stillten ihren Hunger auch mit Schnecken, die sie in großer Menge verzehrten; aber diejenigen, welche sie im Uebermaaß genossen, verfielen, nach den Beobachtungen des Dr. Guillaumont, davon in einen Zustand von Betäubung, wie nach einer gelinden Vergiftung durch Belladonna oder andere narkotische Mittel; doch bekamen sie davon keinen Ausschlag, wie man nach dem Genuß anderer Mollusken und selbst einiger Krustaceen oft beobachtet hat.

keine herrschenden Krankheiten, und selbst nur wenig Kranke.

Zur Bestätigung dieser großen, aber sehr traurigen Erfahrung, können folgende ältere Beispiele dienen. Im Jahr 586, unter König Guntram, herrschte nach dem Bericht des Gregorius Turonensis (Hist. Franc. lib. VIII. cap. 45.) eine ähnliche Hungersnoth in Frankreich, und die Unglücklichen, welche genöthigt waren, von den Wurzeln der Farrenkräuter, von den Blättern des Getraides, die sie grün, wie Heu abschnitten, und von verschiedenen andern Kräutern zu leben, starben ebenfalls leukophlegmatisch. — Agron, der lange Zeit auf Guadeloupe die Heilkunst ausübte, erzählte dem Vf., daß er bei einer Hungersnoth 4000 Neger, die ihr Leben einige Zeit nur durch das Kraut malvenartiger Pflanzen erhalten hatten, ganz hydropisch sterben sah.

Diese übereinstimmenden Resultate aus so verschiedenen Zeiten und Gegenden berechtigen also zu dem Schlusse, daß der Mensch nicht zu den Herbivoren gehört. Wie kommt es aber, daß die großen Quadrupeden eine so gute und nützliche Nahrung aus den Kräutern bereiten, während der Mensch nur wäßrige Säfte und keinen nahrhaften Stoff daraus ziehen kann? Man kann antworten, daß alles von der Verschiedenheit der Verdauungskräfte abhängt; aber das heißt die Schwierigkeit nur zurückschieben, anstatt sie zu heben! (Aus Magendie Journal de Physiologie experimentale.)

Treibholz im Achafalaya-Fluß angehäuft.

Die Quantität Holz, welche in den Achafalayastrom in Amerika getrieben wird, ist so ungeheuer, daß mehrere 100 englische Meilen mit dichten Holzlagen bedeckt sind, welche im Laufe von je 2 oder 3 Jahren unter Sand und Blättern verschwinden. Durch diese Operation wird das Bett des Achafalaya abwechselnd 4 oder 5 Meilen nach Osten, oder 2 oder 3 Meilen nach Westen verrücket. Gewöhnlich aber nach Osten; an dieser Seite hatte es schon mehr als 10 engliche Meilen gewonnen, als Hr. Brinhier in der Mündung dieses damals ganz gefüllten Flusses im Jahr 1812 landete. Dieser war erstaunt, über die Quantität von Holz, welche sich unaufhörlich übereinander hinaufschob. Er zählte dann die großen Baumstämme, welche in einer gegebenen Zeit in den Fluß hinein kamen, und berechnete, daß mehr als 8000 Kubikfuß in einer Minute vorbeikamen, ungerechnet Blätter, Rinde, Wurzeln u. s. w., deren vereinigte Quantität wahrscheinlich der des Holzes gleich war. Das Treibholz auf dem Red-River ist ebenfalls merkwürdig. Dieser Fluß ist etwa 60 Meilen lang und an manchen Stellen 15 Meilen breit. In einigen Gegenden dieses Flusses sind Cedernstämme, in andern Fichtenbäume übereinander gehäuft. An dem Fuße eines Hügels, wo nichts anders wächst, treibt die Fluth sie in einen Haufen, wo sie mit ihren Blättern und mit ihren Zapfen zusammengewirrt sind, und das allerdichteste Floß bilden. Unter diesem Floß des Red-River verschwinden mehrere kleine Ströme, und zeigen sich wieder, nachdem sie mehrere englische Meilen unter der Oberfläche und zwischen Sandbänken, welche wahrscheinlich ein Theil des unter dem Sande vergrabenen Flosses sind, durchgelaufen sind.

Die Flöße auf dem Achafalaya sind neuerdings von Herrn Darby untersucht, welcher in seinem Emigrants Guide eine Nachricht davon gegeben hat. Er bemerkt, daß an mehreren Stellen man auf dem Holze über den Strom gehen könne. Das Holz, sagt er, steigt und fällt mit dem Wasser, ist beständig übereinander schiebend, liegt in allen Richtungen, hat große offene Zwischenräume, und bewegt sich oft in großen Massen. Das Floß wird von Herrn Darby von seinem obern bis zu seinem untern Ende als 20 englische Meilen lang beschrieben, von denen 10 Meilen gänzlich mit Baumstämmen zugedeckt sind.

Temperatur des nördlichen atlantischen Meers und der darauf ruhenden Atmosphäre zwischen 50° 2′ und 20° 24′ nördlicher Breite.

(Von Rob. Knox.)

Temperatur nach Fahrenheit's Skale bezeichnet; die Quecksilber-Thermometer waren sehr empfindlich.

Dat. 1817 Apr.	Nördl. Breite	Westl. Länge	Um Mittag Luft	Um Mittag See-Wasser	Um 6 Uhr Morgens. Luft	Um 6 Uhr Morgens. See-Wasser	Um 6 Uhr Abends. Luft.	Um 6 Uhr Abends. See-Wasser
3	50°2	—	53°	49°	50°	48°	50°	47°
4	49 50	—	54	50	45	46	50	49
5	48 56	7°7	52	50	52	48	52	48
6	46 50	8 55	57	53	48	48	50	50
7	44 11	11 14	57	55	46	50	49	52
8	41 45	13 40	60	56	52	52	54	53
9	39 23	14 33	59	57	52	51	53	54
10	36 32	14 45	61	60	55	55	58	56
11	34 2	15 29	61	61	59	56	58	57
12	32 37	17 5	64	60	58	58	60	59
13		—	—	—	59	60	62	61
14				—	—	61	64	62
15			69	64	61	—	—	—
16	30 51	18 9	71	64 5	61	61	64	64
17	30 14	19 16	69	65	60	62	64	64
18	29 30	19 48	73	66	63	64	66	63 5
19	28 23	20 32	71	66	65	63	66	65
20	28 4	21 45	72	67	65	64	67	65
21	27	21 19	71	68	69	64	68	66
22	25 20	20 52	71	68	67	66	70	66
23	23 41	21 15	73	69	69	67	70	67
24	21 56	23 12	73	70	70	67	70	68
25	20 24	24 27	73	71		68	72	69

Aus obiger Tafel und einigen andern schon existirenden, kann man die merkwürdige Gleichmäßigkeit der

Temperatur kennen lernen, welche der große Ocean und die Atmosphäre, die auf ihm ruht, besitzt. Diese Gleichmäßigkeit, welche weder durch Stürme, noch durch den Wechsel der Jahreszeiten und des Tages und der Nacht gestört wird, ist von Meteorologen nicht genug beachtet und von medicinischen Schriftstellern wenig verstanden. Letztere schreiben die heilsamen Kräfte der Seeluft in mehreren Krankheiten, besonders in der Lungenschwindsucht, verschiedenen verborgenen Eigenschaften zu. Die aufferor: dentliche Gleichmäßigkeit der Temperatur großer Oceane entweder nicht glaubend, oder nicht einsehend, haben sie die daraus entspringenden Wirkungen einzig „der salzigen Feuchtigkeit der Seeluft, oder ihrer großen Dichtigkeit und Plasticität und dem Umstande, daß sie durch Winde mehr bewegt sey, zugeschrieben." Fast alle Thatsachen aber, welche die Annalen der Heilkunde darbieten, gehen darauf hinaus, zu beweisen, daß es die Milde und Gleichmäßigkeit der Seeluft ist, der man ihre Heilsamkeit in auszehrenden Krankheiten zuschreiben muß. (Man muß sich hier erinnern, daß die Ostsee oft gefroren ist, während der große Ocean 10 Grad weiter nach Norden offen, und das Wetter mild ist; daß Seeleute die Nähe des Landes aus der plötzlich größern Kühle der Luft und des Wassers deutlich merken, und daß man sa auch das Thermometer, zur Bestimmung der Nähe des Landes, auf Schiffen zu benutzen vorgeschlagen hat.)

Die Wirkungen der Sonne auf die Temperatur des großen Ocean's innerhalb der Wendekreise sind unbeträchtlich. Dies ist hinlänglich erwiesen durch Tabellen über Thermometer-Beobachtungen, welche von einigen Reisenden gemacht sind, und durch das gleichförmige Wetter, was gewöhnlich beim Durchschiffen jener Erdgürtel gefunden wird. Doch scheint ein gewisser Unterschied des Klima's der nördlichen und südlichen Hemisphäre auch zwischen den Wendekreisen statt zu finden. Das ganz eigenthümliche Klima, welches die Seeleute Rains (Regen) nennen, wird nur von der Linie nördlich zwischen dem Aquator und dem 13 Grade N. B. angetroffen. Diese Rains erstreckt sich gerne über den Ocean in einem Gürtel von verschiedener Breite, meistens aber etwa 10 Breitengrade betragend. Man empfindet sie in jedem Längengrade zwischen dem 5ten und 30sten westlicher Länge, und man empfindet sie an einem Punkte nicht stärker als an dem andern. Vormals, als die Schiffarthskunde noch nicht die Vollkommenheit erreicht hatte, die sie jetzt erlangt hat, machten Schiffe, die nach der südlichen Halbkugel bestimmt waren, sehr unglückliche Reisen, die oft dem Aufenthalte von mehreren Wochen zuzuschreiben waren, den sie, um über diesen Gürtel zu kommen, hinbrachten. Die Windstille, welche beständig herrscht, ist von beunruhigenden Gewittern, und fast unaufhörlichem Regen begleitet. Eine dumpfe und unerträglich erstickende Hitze, welche niemals fehlt, veranlaßt Fieber unter dem Schiffsvolke, und greift auch das stärkste Nervensystem an. Es ist dies nicht sowohl aus der wirklichen Lufttemperatur in diesen Climaten abzuleiten, sondern aus der Verbindung mit Feuchtigkeit, welcher Verbindung auch die Entstehung der meisten epidemischen Fieber zugeschrieben werden muß. Der Meteorolog wird leicht ermessen können, wie nachtheilig die Wirkung auf den menschlichen Körper seyn möge, wenn Temperatur und Feuchtigkeit der Luft, weit über das steigen, was auf der See zwischen den Breiten 15° N. und 15° S. angetroffen wird. Und doch zeigen unzählige meteorologische Beobachtungen, daß große Kontinente, oder sehr große Inseln ein von dem des großen Ocean ganz verschiedenes Clima besitzen, indem die Temperatur im Sommer sehr zu und im Winter abnimmt, und überdem plötzlichen Wechsel von heiß und kalt, und umgekehrt unterworfen ist; Veränderungen, welche zur See nie vorkommen. Die Atmosphäre über dem Lande kann auch mit Feuchtigkeit überladen werden, welche Verbindung mit großer Hitze die unbezweifelte Ursache jener tödtlichen Fieber ist, die in den verschiedenen Theilen der Welt bekannt sind, und von einigen als aus Ansteckung entstehend, von andern aus dem Sumpf-Miasma ꝛc. entspringend angesehen werden. In gemäßigten und kalten Klimaten veranlaßt eine feuchte Atmosphäre die Wechselfieber.

Wenn wir den großen Gürtel zwischen 20° N. und 15° S. Breite untersuchen, so finden wir, daß fast alle die Orte und Gegenden, welche wegen ihrer Tödlichkeit für Europäer berüchtigt sind, innerhalb desselben liegen. Auf dem amerikanischen Festlande, z. E. Vera Cruz, die Honduras-Bay, Darien, St. Juan, St. Lucia, Trinidad, die Mündung des Orinoko, Surinam und Demerara. — In Afrika Senegal, Gorea, Sierra Leone und Benin. — In Asien Ceylon, Sumatra, Borneo und Batavia.

Miscellen.

Die K. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, hat für das Jahr 1824 eine Preißfrage wiederholt, welche bereits vor 70 Jahren, von Haller gestellt, damals nicht genügend beantwortet wurde: Von der Entstehung des wahren weiblichen Eies bei den Saugthieren, ob es im gelben Körper erzeugt werde? und wenn dem so, zu welcher Zeit es dann aus demselben heraustrete? und wozu die Bläschen des Eierstocks diesem Ei und überhaupt dem Zeugungsgeschäfte nutzen? — Hr. Varnhagen zu Schmalkalden beabsichtigt für das künftige Jahr „einen Almanach, der die Biographie aller seit einem Jahrhunderte verstorbenen ausgezeichneten Ärzte, Chemiker und Pharmaceuten enthält, herauszugeben, und damit alljährlich fortzufahren." — Die seit mehrern Jahren schon zum Gespräch gewordene Seeschlange, ist auch dieses Jahr wieder von mehreren Personen, mit Fernröhren genau gesehen worden, und wird von allen ziemlich übereinstimmend geschildert: am 27. Sept. legte ein angesehener Kaufmann zu Nantucket, Hr. Francis Joy jun., vor dem Friedensrichter eine eidliche

Aussage darüber ab. — Zu Siena hat der Kanzler Giulio del Taja dem berühmten Anatomen Paolo Mascagni ein Mausoleum errichtet. Eine die Anatomie vorstellende Figur sitzt auf dem Grabe und hält eine Rolle, worauf der Titel des Werks: Vasorum lymphaticorum Historia et Iconographia zu lesen ist. Das Denkmal steht in dem Dom, und ist von Steffano Ricci gearbeitet. — Die Annales generales des sciences physiques, par Bory de St. Vincent, Drapier et van Mons, welche bisher zu Brüssel herauskamen, werden künftig zu Paris erscheinen. (Dies ist sehr erfreulich, indem man dann doch auch hoffen darf, daß eine ordentlichere Spedition dieses reichhaltigen Journals statt haben werde, was bisher gar nicht der Fall war.) — Man will in Frankreich befriedigende Versuche gemacht haben, nach welchen Eier in gesättigtem Kalkwasser 9 bis 10 Monate frisch erhalten werden.

Heilkunde.

Über eine wenig bekannte Feuchtigkeit des Auges, und die Krankheiten, welche aus Abnormitäten derselben entstehen.

Von L. Jacobson.*)

Bei der anatomischen Untersuchung der Augen fand ich jederzeit eine seröse Flüssigkeit am hintern Theile der Retina, die ich anfangs für eine nach dem Tode erst erfolgte Ausschwitzung hielt; allein da ich bei wiederholten Untersuchungen an Augen, die so schnell als möglich nach dem Tode aus Leichnamen genommen waren, diese Flüssigkeit durchgängig fand, so mußte ich sie für einen normalen und nothwendigen Theil des Auges halten; eine Annahme, die sich auch bei einigen älteren Anatomen schon findet.

Im gesunden Zustande findet sich diese Feuchtigkeit nicht allenthalben hinter der Retina, sondern nur an der äußern Seite des Sehnerven. Zwischen der Retina und Choreoidea, wo in jener Haut eine Falte ist, kömmt die Feuchtigkeit vor, und füllt die Höhle dieser Falte aus. Der Raum, welchen sie einnimmt, wird von dem Circulus arteriosus, welcher die Falte und das Foramen centrale einschließt, umgeben. Ein Theil dieser Flüssigkeit findet sich auch an den benannten Stellen zwischen der Retina und dem Glaskörper, und die innere Oberfläche der Retina und der Falte, an dem erwähnten Circulus arteriosus, wird davon befeuchtet.

Auf folgende Art wird die Flüssigkeit dargestellt. Wenn man das Auge eines kurz zuvor verstorbenen Menschen mit der gehörigen Vorsicht aus der Augenhöhle herausnimmt, in die hintere Wand der Sclerotica einen leichten Einschnitt macht, die Choreoidea entblößt, und an der äußeren Seite des Sehnerven einschneidet und trennt, so erscheint die hintere Seite der Retina, und die Falte. Diese ganze Gegend, welche von der Feuchtigkeit umgeben ist, hängt deshalb nicht so genau, wie die übrigen Theile der Retina, mit der Choreoidea zusammen. Wenn man nun in die Rinne der Falte mit einem zarten Röhrchen gelind Luft einbläst, so dringt diese zwischen dem Glaskörper und der Retina hindurch, bis an den ersten Kreis der Arteria centralis, und dehnt die Haut in eine Blase aus; denn von diesem Kreis an ist die Retina mit dem Glaskörper genauer verbunden, und kann durch Lufteinblasen nicht so leicht davon getrennt werden.

Um kein Hülfsmittel einer genauern Untersuchung zu verabsäumen, versuchte ich auch das Gefrieren, nach Lysers und Petits Methode, und sah, bei wiederholten Versuchen, wie sich zwischen der Retina und Choreoidea ein dünnes Eisplättchen von eigenthümlicher Struktur zu bilden angefangen hatte. Dieses Plättchen erstreckte sich an der äußern Seite des Sehnerven nach außen und vorn, und bestand aus lanzettförmigen Krystallen, die aus dem Sehnerven, wie aus ihrem Mittelpunkte, entsprangen, und sich als divergirende Strahlen von da aus verbreiteten. Dieser Bau war von der gefrornen Glasfeuchtigkeit sehr verschieden.

Da jene Falte der Retina, das Foramen centrale und der gelbe Ring desselben, dem menschlichen Auge eigenthümlich ist, so lehrte die vergleichende Zergliederung über den analogen Zustand bei Thieren Folgendes. Bei den meisten Thieren findet sich an der äußeren Seite des Sehnerven der von Home beschriebene pyramidenförmige Fortsatz, welcher in den Glaskörper selbst eindringt. Im Umfange dieser Pyramide findet sich etwas Flüssigkeit, und fehlt auch an der hinteren Fläche der Retina nicht ganz; doch habe ich bei dem verschiedenen Verhältniß der Organe des Menschen und der Thiere, Bedenken getragen, diese Feuchtigkeit mit der des menschlichen Auges zu vergleichen, vielmehr scheint, wie der erwähnte Bau der Retina, so auch die Flüssigkeit, welche diese Theile befeuchtet, dem Menschen eigenthümlich anzugehören.

Endlich habe ich auch den krankhaften Zustand dieser Feuchtigkeit entdeckt, und mit Hilfe der pathologischen Anatomie scheint nun über die wahre Natur derselben kein Zweifel mehr übrig zu seyn.

Jene Feuchtigkeit ist zweierlei krankhaften Veränderungen unterworfen; sie kann nämlich quantitativ oder qualitativ abnorm werden. Wenn die Quantität derselben krankhaft vermehrt wird, so entsteht eine Krankheit, welche ehedem fast unbekannt war, in neuern Zeiten aber beobachtet, und Staphyloma posticum genannt wurde. Zuerst hat sie Scarpa beobachtet, und in seinem Werke über die Augenkrankheiten beschrieben.

*) Supplementa ad Ophthalmoiatriam. Havn. 1821. 8.

Er fand nämlich in zwei Leichnamen eine Hervorragung am hintern Theile der Sclerotica, an der äußern Seite des Sehnerven, hat aber die Untersuchung der innern Theile so kurz angegeben, daß man daraus nichts über die Natur und Entstehung dieser Krankheit schließen kann.

Ich selbst habe diese Krankheit ebenfalls zweimal beobachtet. Das einemal fand ich sie an dem einen Auge einer alten Frau. Die Gestalt des Augapfels war birnförmig; die Sclerotica bildete nämlich an der äußern Seite des Sehnerven, wo die Ciliargefäße eindringen, eine Hervorragung von ziemlich breiter Grundfläche, und zwei Linien Höhe. Als das Auge geöffnet wurde, fand sich eine wäßrige Feuchtigkeit zwischen der Choreoidea und der Retina. Die Retina selbst mit dem Glaskörper war vorwärts getrieben; daher bildete sie eine trichterförmige Gestalt, und der Glaskörper war an Umfange verringert. In dem andern Falle litten die Augen eines alten Mannes an ähnlicher Abnormität. Die Gestalt der Augen war mehr birnförmig, indem die Hervorragung größer war, und eine breitere Grundfläche hatte. In dem einen war die Flüssigkeit zwischen der Retina und Choreoidea in weit größerer Menge angehäuft, und daher der Zwischenraum zwischen diesen Häuten größer. Der Glaskörper war mehr zusammengedrückt und verkleinert. Die Krystalllinse dieses Auges war verdunkelt. — Hieraus ergiebt sich, daß die Krankheit, welche Scarpa Staphyloma posticum nennt, in einer krankhaften Anhäufung der Feuchtigkeit, welche im Normalzustande am hintern Theile der Retina vorkömmt, besteht, und eine eigne Art der Hydrophthalmie bildet. Vielleicht lassen sich einige Beobachtungen anderer Schriftsteller, welche eine Synchysis corporis vitrei beschrieben haben, hierher beziehen, z. B. Morgagni de sed. et caus. morbor. Ep. XIII. n. 6.

Qualitative Veränderungen dieser Feuchtigkeit geben zu knochen- oder steinartigen Konkrementen Anlaß. Dergleichen haben mehrere Schriftsteller beobachtet, aber ihren Sitz bald in der Retina, bald in der Choreoidea, bald im Glaskörper angenommen. Auch von dieser Degeneration hat Scarpa eine merkwürdige Beobachtung bekannt gemacht, wo fast das ganze Auge in eine steinartige Masse ausgeartet schien. Nach meinen Beobachtungen liegt der Grund solcher Abnormitäten oft in einer Ausartung der von mir beschriebenen Feuchtigkeit, statt deren eine solche kalkartige Masse abgesondert wird. Da sie sich in Lamellen bildet, und an der Haut anheftet, von welcher sie wahrscheinlich secernirt wird, so konnte sie leicht für eine Verknöcherung dieser, nämlich der Choreoidea, gehalten werden; aber bei genauerer Untersuchung sieht man, daß diese Lamellen der innern Fläche der Choreoidea anhängen, und sich von der Haut selbst trennen lassen. Der größte Theil der Augen, bei welchen ich dies gefunden habe, war zugleich atrophisch; zuweilen fand ich solche Konkremente auch beim Carcinom des Auges. Was man hier für eine Versteinerung der Glasfeuchtigkeit gehalten haben würde, war nichts anders, als die Erzeugung einer kalkartigen Masse, die sich in der Feuchtigkeit selbst in großer Menge sammelte oder ablagerte. Für diese Meinung spricht die Lage dieses Konkrementes zwischen der Choreoidea und Retina.*) Auch frühere mit jenen übereinstimmende Beobachtungen von Haller (Opp. min. T. III. obs. 65. pag. 363.) und Scarpa unterstützen diese Meinung. — Der Ursprung dieser Krankheiten ist derselbe, wie bei dem angehäuften Wasser zwischen beiden Häuten, und sie sind nur der Qualität nach unter sich verschieden.

*) Auf der Kupfertafel, welche der Abhandlung beigefügt ist, sind zwei bedeutende Konkremente dieser Art abgebildet, bei denen der Vf. auch die Gestalt derselben als Grund für seine Meinung anführt.

Untersuchungen über das essigsaure Blei.

Von B. Gaspard.

Ein gelehrter Arzt hat vor kurzem, angeblich als Resultat seiner Beobachtungen, die Sätze aufgestellt, daß das essigsaure Blei den Phthisischen ohne Gefahr bis zu der Dosis von 12 Gran täglich gegeben werden könne, und daß es an der Entstehung der sogenannten Bleikolik ganz unschuldig sey. Diese Sätze stehen nicht nur mit der bisherigen fast allgemeinen Annahme aller Ärzte, sondern auch mit den Versuchen, welche G. hierüber schon seit einigen Jahren angestellt hat, geradezu in Widerspruch. Diese Versuche sind folgende.

Einem kleinen Hunde wurde eine Auflösung von zwei Gran essigsaurem Blei in die Jugularvene eingespritzt, wovon man augenblicklichen Schmerz beobachtete. Die ersten drei Tage zeigte das Thier einen zweifelhaften Zustand zwischen Gesundheit und Krankheit, indem es seinen Appetit weder ganz behalten noch verloren, jedoch etwas Fieber und vielen Durst hatte. Vom vierten Tage an war der Krankheitszustand entschieden; bedeutendes Fieber, frequenter Puls, kein Appetit, heftiger Durst, u. s. w. fortdauernd oder zunehmend in den folgenden Tagen, mit Schwäche und Abmagerung; überdies am sechsten Tage schwärzlichrother Urin, ein aufgelöstes Blut; am siebenten Tage erfolgte der Tod, nachdem das Thier während dieser Zeit nur eine einzige fekulente Ausleerung gehabt hatte. Bei der Öffnung waren die Lungen etwas entzündet, und an einigen Stellen mit Flecken, wie von ausgetretenem Blut, bezeichnet, der Magen gesund, die dünnen Därme, besonders in ihrer Muskelsubstanz, entzündet, mit Ecchymosen, verhärtet, gleichsam scirrhös, und fast brandig, mit blauen Flecken, und Blasen, mit schwarzem, dünnem Blute gefüllt, die dicken Därme fast gesund, aber mit blutigen Unreinigkeiten gefüllt; auch in der Urinblase eine dunkelbraune Flüssigkeit.

Einige junge, sehr lebhafte Larven von Fröschen wurden in Wasser gesetzt, das in jeder Unze ohngefähr einen halben Gran essigsaures Blei aufgelöst enthielt. Nachdem sie sich darin eine kurze Zeit sehr lebhaft bewegt hatten, blieben sie auf dem Grunde des Gefäßes liegen, und waren alle binnen einer Stunde tod.

Einer Katze wurden ohngefähr zwei Gran essigsaures Blei, in warmen Wasser aufgelöst, unter die Haut auf der Brust gebracht; sogleich zeigte sich Schmerz und Unruhe, dann Beschwerde des Athmens und der Verdauung, mühsamer Gang, u. d. gl. An der Stelle des Zellgewebes, wo die Einspritzung geschehen war, entstand eine Entzündungsgeschwulst, die erst am zehnten Tage in Eiterung überging, und mehrere Wochen lang von Zeit zu Zeit zerstörtes Zellgewebe entleerte, bis endlich die Heilung erfolgte.

Einem größern Hunde wurde ein Gran Bleizucker, in anderthalb Unzen destill. Wasser aufgelöst, eingespritzt, anfangs zeigte sich wenig Schmerz, nachher aber traten dieselben Erscheinungen ein, wie in dem ersten Versuche. Nach einer wiederholten Einspritzung dauerten diese Erscheinungen fort, doch ohne plötzliche Verschlimmerung. Am vierten Tage traten verdorbene, blutige Ausleerungen, wie bei einer skorbutischen oder gangränösen Dysenterie, mit häufigem Tenesmus, ein; am folgenden Tage verschlimmerte sich dieser Zustand immer mehr, der Gang war wankend, die Abmagerung und Schwäche sehr bedeutend, es kam Husten und Erbrechen hinzu, bis endlich unter konvulsivischen Zufällen der Tod erfolgte. Die Sektion zeigte ähnliche Erscheinungen, wie bei dem ersten Versuche. — Ähnlich, nur noch heftiger und komplicirter, waren die Folgen der Einspritzung einer größern Quantität von Bleizucker, bei einem andern Hunde von mittlerer Größe.

Diese Erfahrungen berechtigen also zu dem Schlusse, daß das essigsaure Blei, schon in kleinen Dosen, in die Wege des Blutumlaufs gebracht, ein gefährliches, wiewohl langsames und heimliches Gift ist; daß es besonders auf die Lungen und den Darmkanal eine besondere Einwirkung zeigt, indem es daselbst eine eigenthümliche, langsame Entzündung verursacht, und daher ohne Zweifel oft die Bleikolik hervorbringt. Diese Resultate stimmen auch allerdings mit den Beobachtungen vieler älteren Schriftsteller, welche hier zu wiederholen überflüssig seyn würde, überein.*)

*) Wenn indessen der Vf. noch weiter schließt, daß der Bleizucker deswegen von einem vorsichtigen Arzte innerlich gar nicht, selbst in der kleinsten Dosis gegeben werden dürfe, außer in einer Form oder Verbindung, wo er dekomponirt wird, so scheint er doch zu weit zu gehen.

Damascirter Stahl zu chirurgischen Instrumenten.

Es ist in Zeitungen davon die Rede gewesen, daß der Instrumentenmacher Sirhenry (kein Engländer, wie der Name vermuthen lassen möchte, sondern von Besançon gebürtig) zu Paris auf dem place de l'école de medecine Nr. 6. wohnhaft, einen Stahl zu verfertigen erfunden habe, welcher allen andern Stahl weit übertreffe. In dem Septemberstück des memorial universel findet sich nun ein äußerst günstiger Bericht der achtungswürdigen Redaktoren dieser Zeitschrift, über diesen damascirten Stahl, nach welchem er wirklich den besten orientalischen Damascener übertrifft.

Es wird hier nur erwähnt, was uns zunächst interessirt. „Die Redaktoren haben Klingen von diesem neuen Stahl verfertigt gesehen, welche, obgleich dünn und biegsam wie Lanzetten, die härtesten Metalle, das Eisen und selbst den gewöhnlichen Stahl schnitten. Sie haben eine Feder geschnitten mit demselben Federmesser, was ihnen dazu gedient hatte, ein Stück außerordentlich hartes Elfenbein nach allen Richtungen zu zerschneiden. Lanzetten, Hornhautmesser, womit man eine sehr dicke Pappe, eine Menge auf einander gelegter Pergamentblätter, eine Bleischeibe, und ein mehrere Linien dickes Stück Holz durchstoßen hatte, waren nicht allein nicht stumpf, sondern ihre Schneide war so glatt und scharf, wie zuvor, und sie durchstachen das Kanepin (ein dünnes zartes Leder, woran man bekanntlich Hornhautmesser ꝛc. probirt) ohne ein Geräusch zu machen, oder ohne zu schreien, wie man sich ausdrückt. (Dies würde also das Wooz noch übertreffen. Ich habe mir einige Bistouri's bestellt, und werde seiner Zeit mehr sagen.)

Medicinalwesen im Staate New-York in Nordamerika.

In den im Februar dieses Jahrs zu Albany gedruckten Transactions of the medical Society of the State of New Yorck (Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft des Staates v. Neu-York), welche der Präsident dieser Gesellschaft, D. John Stearns, herausgiebt, finden sich die Gesetze des Staates über die Ausübung der Medicin. Seit dem Jahre 1760 wurde die Praxis der Heilkunde unter eigene Polizei-Aufsicht gestellt. Der erste Richter der county ertheilte die Erlaubniß zur Praxis, wenn man nachwies, daß man die Medicin zwei Jahre studirt habe. Damals waren die meisten Ärzte Fremde, und besonders Personen, die zu Edinburg studirt hatten. Erst seit 1806 hat der gesetzgebende Körper des Staates Neu-York für jede seiner vier counties eine medicinische Gesellschaft errichtet, und im Mittelpunkte eine Central-Gesellschaft. Jede County-Gesellschaft wählt jährlich einen Präsidenten, Vicepräsidenten, Sekretair, Schatzmeister und von 3 bis 5 Censoren, welche den Auftrag haben, die Studierenden zu examiniren, denen die Gesellschaft das Doctor-Diplom und die Erlaubniß zu praktiziren ertheilt. Die County-Gesellschaften schicken jede einen Abgeordneten an die Centralgesellschaft, welche sich mit den Vorschriften und nöthigen Formalitäten bei den Prüfungen beschäftigt, Streitigkeiten untersucht und die allgemeinen Interessen der Gesellschaft wahrnimmt. Diese Societäten haben gesetzmäßige Rechte, vorausgesetzt, daß ihre Statuten nichts enthalten, was der Konstitution des Staates entgegen läuft. Die Central-Societät kann von den Studierenden und den Ärzten jeder County bis auf die Summe von 1000 Dollars erheben, und eine Auflage von 5000 Dollars zur Unterhaltung der medicinischen Fakultät des ganzen Staates ausschreiben. Außerdem

kann sie freiwillige Subscriptionen eröffnen, zur Anschaffung einer medicinischen Bibliothek, Instrumenten- und Apparaten-Kabinet ꝛc. Außerdem bilden Vereinigungen von Ärzten, Kollegia. Aber ein Studierender, welcher, nachdem er das 16te Jahr erreicht hat, vier Jahre bei einem autorisirten Praktikus gewesen ist, kann verlangen examinirt zu werden, und nach seinem 21sten Jahre Doctor zu werden. Ein Studierender, welchen man weigert, in die Gesellschaft der County aufzunehmen, darf vor der Central-Gesellschaft Klage erheben, und diese kann das Diplom ertheilen, wenn sie es zweckmäßig findet. Die Societäten haben das Recht alle unberufenen Pfuscher zu strafen.

Atrophie als Folge einer äußeren Verletzung.

In P. J. Schneiders medicinisch-praktischen Adversarien (1. Lieferung, Tübingen 1821. 8.) wird folgender merkwürdige Fall einer Atrophie (von dem Verfasser Tabes intestinalis genannt) erzählt.

Ein Mädchen von 1¾ Jahren, von ihrer Geburt an gesund, fiel von einer 15 bis 18 Stufen hohen Treppe herab. Sie klagte sogleich heftige Schmerzen im Unterleibe und den untern Gliedmaßen, und konnte nicht mehr stehen. Äußerlich sah man nicht die geringste Verletzung, indeß verursachte ihr schon das Befühlen des Unterleibes die heftigsten Schmerzen. Blutigel, erweichende Bäder, ölige Einreibungen, entzündungswidrige, kühlende und abführende Mittel, stellten das Kind allmahlich wieder her, so daß es zuweilen wieder stehen und gehen konnte; doch kränkelte es fortwährend, und verfiel bald in eine vollkommene Atrophie, wozu sich noch eine langwierige, schmerzhafte und unvollkommene Dentition gesellte. Der Unterleib schwoll außerordentlich auf, während die übrigen Theile des Körpers abmagerten, und war dabei oft heiß und schmerzhaft anzufühlen. Endlich entstanden auf einmal alle Symptome eines in der Nabelgegend nach außen sich öffnenden großen Abscesses, mit hektischem Fieber. Bäder, Einreibungen, stärkende, und zuweilen, wegen der oft hartnäckigen Verstopfung, gelind eröffnende Mittel, verscheuchten wieder diesen sehr bedenklichen Zufall. Kurz nach dieser Zeit verlor das Kind allen Appetit, wurde von einem heftigen, nicht zu stillenden Durste, und einer sehr hartnäckigen Diarrhöe befallen, erbrach sich meistens auf den Genuß von Nahrungsmitteln, weinte und jammerte unaufhörlich; das hektische Fieber wurde immer stärker, die Kräfte sanken immer mehr, und unter stillen Konvulsionen starb endlich das Kind, ohngefähr drei Monate nach dem ersten Beginnen des hektischen Fiebers. Die Leichenöffnung zeigte folgende Erscheinungen.

Die Lungen waren vollkommen gesund, im Herzbeutel eine ungewöhnliche Menge gelblichen Wassers angehauft, das Herz ganz krampfhaft zusammengezogen, fast blutleer, übrigens gesund; der Magen klein und leer, die Leber hingegen sehr groß, und in ihrer Mitte einige kleine Eitersäcke. Beim Durchschneiden der Unterleibsbedeckungen, nach der Richtung der weißen Linie, bis zur Nabelgegend, quoll sogleich am Nabelringe eine außerordentliche Menge stinkenden wäßrigen Eiters mit vieler übelriechender Luft heraus, und beim Zurückschlagen der Bedeckungen des Unterleibes fanden sich die, jetzt nicht mehr erkennbaren, Gebilde desselben in eine unförmliche, grauliche weiche Masse verwandelt. Das Gekrös, das Netz und die Gedärme waren so degenerirt, daß man auch mit dem größten Fleiße keins mehr vom andern unterscheiden konnte. Man entdeckte in ihnen eine außerordentliche Menge Eitersäcke und fistulöse Gänge, woraus eine ungeheure Menge mißfarbigen und äußerst übelriechenden Eiters floß. Die Viscera uropoietica und genitalia waren völlig normal beschaffen.

Dieser Fall scheint besonders deshalb Aufmerksamkeit zu verdienen, weil er sehr für die Möglichkeit einer Entstehung der Atrophie aus äußerer Verletzung spricht, wovon uns zwar noch andere, aber für sich allein freilich immer problematische Beispiele bekannt sind. Vielleicht hatte in dem gegenwärtigen Falle bei dem Sturze von der Treppe zugleich eine Quetschung der Eingeweide statt gefunden, welche die Entzündung derselben mit ihren traurigen Folgen veranlaßte.

Miscellen.

In Paris geht man damit um, dem in Barcellona, als ein Opfer seines wissenschaftlichen und menschenfreundlichen Eifers gefallenen französischen Arzte Mazet ein Denkmal zu setzen; höchst geachtete Staatsmänner und Ärzte, von letzten Hr. Portal, als Präsident, Chaussier, Dubois und Guillié, bilden eine Comité zur Ausführung dieses ehrenwerthen Unternehmens, wozu Subscription bei den Notarien MM. Bertrand, rue des bons enfans Nr. 21. und Lamaze, rue de la paix Nr. 2., angenommen werden. — Am 18. November ist in einer Vorstadt von Lyon ein Gartenarbeiter an der Wasserscheu gestorben, der vor einem Jahre von einem wüthenden Hunde gebissen worden war und geheilt schien. — Ein Arzt an der spanischen Gränze und in der Nähe des Sanitäts-Cordons, hat die Schändlichkeit begangen, für Gold Gesundheits-Atteste an noch kranke Personen auszustellen, und so die Verbreitung der Seuche zu begünstigen; er ist entdeckt, und erwartet im Gefängniß die Strafe seiner Gewissenlosigkeit. — Der Capitain Demoges hat nach Frankreich aus Senegambien folgende aus dem Pflanzenreiche stammende Arzneimittel gebracht: Enneadek-Holz, was von den Bewohnern des grünen Vorgebürges, mit Reiß abgekocht, gegen Dysenterien gebraucht wird, Leme-Leme, was geröstet und gepulvert in kleinen Gaben mit Wasser von den Negern als Abführungsmittel genommen wird, Bugane, eine Frucht, welche, wie Hülsenfrüchte gekocht, für ein specifisches Mittel gegen Colik gilt. — Zu St. Augustin in Florida war das gelbe Fieber ausgebrochen und sehr

tödtlich. — Dr. Andouard hat in Barcellona neben vielen Sectionen am gelben Fieber gestorbenen Personen, auch eine chemische Untersuchung der schwarzen Materie vorgenommen, welche in dieser Krankheit ausgebrochen wird. — In dem Monatsberichte des D. Uwins zu London, für verflossenen Oktober, findet sich ein neuer Fall über die Anwendung der Blausäure bei heftigem Gesichtsschmerz, der aus einem kariösen Zahn entsprang: ein Tropfen Blausäure in den hohlen Zahn gebracht, und zwei Tropfen innerlich vor Schlafengehen, genommen, hoben das Übel. — D. Uwins hat kürzlich Gelegenheit gehabt, in einem und demselben Subjekt den Aussatz und die Krätze, Lepra vulgaris und Scabies, zu beobachten: ob sie nur Kinder einer Familie oder die Resultate zweier verschiedenen specifischen Ansteckungen waren, bliebe zu untersuchen. — Nach den von den DD. Ehrenberg und Hemprich in Ägypten gesammelten Bemerkungen (Hufelands Journal 1821. 11.) ist man auch dort überzeugt, daß die Pest sich nur durch wirkliche Berührung fortpflanze; der Eiter aus dem Bubo soll nicht leicht anstecken. Dr. Marpurgo, welcher nach Sektionen das Wesen der Krankheit für Entzündung der innern Haut der Blutgefäße hält, und im ersten Augenblicke Aderlässe, später Digitalis, aqua Laurocerasi, Begießen mit kaltem Wasser, starke Blasenpflaster, auch wohl örtliche Blutausleerung empfiehlt, versichert im Hospitale von 100 Pestkranken 50 geheilt zu haben. — B. Larrey zu Paris hat neuerdings (Bulletins de la societé med. d'émulation) die alte (von Ambr. Paré im 12. Buche, 3. Capit. empfohlene) Praxis: bei Quetschungen ꝛc. die Haut frischgeschlachteter Thiere warm um den Theil zu schlagen, wieder hervorgesucht, und führt die Schilderung der heilsamen Wirkungen dieses animalischen Bades mit offenbar zu lebhaften Farben aus. Man kann zugeben, daß die Anwendung dieser thierischen Wärme = 32° + o sehr vortheilhaft wirken könne; aber diese Wärme allen anderen Fomentationen vorzuziehen und die Wirkung einer Art von Galvanismus (!) zuzuschreiben, heißt allzuweit und ins Reich der Hypothesen übergehen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Collectanea botanica or figures and botanical illustrations of rare and curious exotic plants. (Botanische Collektaneen oder Abbildungen und botanische Beschreibungen von seltnen und merkwürdigen exotischen Pflanzen.) By John *Lindley*, Mitgl. der Linneischen und Hortikultur-Gesellschaften. London 1821. fol. (Dies ist ein sehr schön ausgeführtes Werk, von welchem zu bedauern ist, daß es (wie in der 6ten Nummer angegeben ist) mit der 10ten Nummer geschlossen werden soll. Jede Nummer enthält 5 Folio-Platten, und eben so viele Blätter Text. Der Preis ist schwarz 8 Schillinge, ausgemalt 12 Schillinge. — Inhalt: Bromelia fastuosa aus Neugranada (zu Bromeliae Juss. Hexandria monogyn. L.) Trizeuxis falcata von Trinidad (zu Orchideae nat. Syst. Gynandria monandria L.) Raphiolepis rubra von Makao, (Pomaceae Juss. Icosandria digynia L.). Pilea muscosa aus Westindien. (Urticeae Juss. Monoecia tetrandria L.) Pterospora Andromedea aus Amerika. (zu Monotropeae nach natürl. Syst. von Nuttal gerechnet. Decandria monogynia.) Vanda teretifolia aus China. (Orchideae Sect. 5. Br. Prodr. I. 330. — Gynandria monogynia.) Primula sinensis aus China. (Primulaceae Juss. Pentandria monogynia.) Gusmannia tricolor aus Peru. (Bromeliae. J. Hexandria monogyn. L.) Securinega nitida von Isle de france. (zu Euphorbiaceae J. Monoecia pentandria.) Oenothera dentata Chili und Peru. (zu Onagrae J. Octandria monogynia.) Amaryllis solandraeflora aus Cayenne. (Amaryllideae Br. Hexandria monogyn.) Amaryllis vittata major aus Brasilien. (Amaryllideae. Hexandria monogyn.) Oxyanthus speciosus aus Sierra Leone (Rubiaceae Juss. Pentandria monogyn.) Astrapaea Wallichii aus Ostindien (prächtig). (Malvaceae J. Monadelphia polyandria.) Angraecum maculatum nach Loddiges aus Südamerika. (Orchideae J. Gynandria monandria.) Psidium cattleianum unter den Wendekreisen. (Myrtaceae J. Icosandr monogyn.) Chloranthus monostachys aus China. (Chloranthaceae Br.) Metrosideros vera aus Ostindien. (Myrtaceae Juss. Icosandria monogyn. L.) Dendrobium polystachyon aus Westindien. (Orchideae Br. Gynandria monandria 5 und 6 fehlen noch.) Cephaëlis calycina aus Brasilien. (Rubiaceae Pentandria monogyn.) Reseda mediterranea a. Brasil. (Resedaceae, Dodecandria digynia.) Papaver bracteatum a. Brasil. (Papaveraceae Polyandria monogyn.) Goodyera pubescens aus Nordamerika. (Orchideae Gynand. monand.) Theophrasta Jussiaei aus St. Domingo. (Strychneae Br. Pentandria monogyn.) Oncidium barbatum a. Brasil. (Orchideae.) Ornithogalum fimbriatum aus der Krimm. (Asphodeleae Br.) Triumfetta rhomboidea aus Peru. (Tiliaceae Dodecandria monogyn.) Spiranthes pudica v. China. (Orchideae.) Lissochilus speciosus v. Cap. (Orchideae.)

Klinik der chronischen Krankheiten; nach eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, und mit Berücksichtigung der bewährtesten Schriftsteller, systematisch bearbeitet von D. Friedr. Jahn, Herzogl. S. Meining. Hofmedicus ꝛc. Nach dessen Tode fortgesetzt von Heinr. Aug. Erhard, d. Phil. u. Med. Dr. ꝛc. Vierten Bandes 1r u. 2r Thl. Erfurt 1821. 8. (Mit diesem Bande ist dies Werk, über dessen frühere Bände sich andere wissenschaftliche Blätter schon mit Beifall ausgesprochen haben, geendigt.)

Medicina clerica; or Hints to the Clergy for a healthful and comfortable discharge of their ministerial duties, (M. C. oder Winke für die Geistlichkeit, um ihre Amtspflichten gesund und behaglich zu vollbringen.) London 1821. 12mo. (Nur Auszüge sind uns zu Augen gekommen, aus denen sich ergiebt, daß das Büchlein, wenn es auch die Sorge für Gesundheit und Bequemlichkeit der HH. Pfarrer etwas übertreibt, doch auch viel Zweckmäßiges enthält.)

Considerations sur les hernies abdominales, sur les Bandages herniaires renixigrades etc. (Betrachtungen über die Brüche am Unterleibe ꝛc.) par Jalade *Lafond*, 2 Vol. in 8vo m. K. 1822. (Was Juville für seine Zeit, das, und wohl mehr, leistet der Verfasser jetzt. Er ist nicht blos Bruchband-Verfertiger, sondern Doctor der Chirurgie der Pariser Fakultät, und mit den Arbeiten der Engländer und Franzosen bekannt. Bemerkenswerth sind auch die Vorschläge des Verfassers ad praecavendam masturbationem. Auf seine Bandages herniaires renixigrades ou a force graduée werden wir zurück kommen.)

Druckfehler. In Nr. 18. S. 283. Zeile 22. v. o. statt Nerven, lese man Nieren.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 20. Januar 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Döbereiners Untersuchungen der Mineralwässer.*)

Die Entdeckung, daß in mehreren Mineral- und Brunnenwässern die elastisch-flüssigen und fixen Bestandtheile in bestimmten stöchiometrischen Verhältnissen zu einander stehen, war der Erfolg eines, bei der Untersuchung derselben angewandten, ganz einfachen, aber sicheren mikrochemischen Verfahrens. Von den einzelnen, hiervon angeführten Thatsachen, heben wir folgende aus.

„Das Wasser in Berka, sagt der Vf., gab bei der pneumatisch-chemischen Behandlung immer 2 Volumtheile Schwefelwasserstoffgas und 1 Volumtheil kohlenstoffsaures Gas, oder vielmehr, da ich das erstere durch essigsaures Bleioxyd, das letzte durch Kalkwasser verdichtete, 2 Verhältnisse Schwefelblei und 1 Verhältniß kohlenstoffsauren Kalk, und ich glaubte, in diesem elektrochemischen Verhältnisse der Wasserelemente beider Gasarten die Bedingung zur Bildung des Schwefelschlammes suchen zu dürfen. Schwefelalkohol fand ich in dem Schwefelschlamme des Wassers nicht; doch erinnerte mich das Verhältniß seiner Mischung daran, daß der Schwefelalkohol vielmehr selbst die Bedingung zur Entstehung des Schwefelwasserstoffgases und der Kohlensäure in dem gefundenen Verhältniß enthalten könne. Bei nachheriger Forschung über die Entstehung jenes Schwefelwassers fand ich, daß dasselbe gebildet wird aus einem kohlensäurehaltigen Gipswasser, während dieses durch einen moorigen Boden sickert. Wahrscheinlich wird die Schwefelsäure des Gipses durch den Wasserstoff des letzteren desoxydirt, und in Verbindung mit dem Kohlenstoff desselben zu Schwefelalkohol umgeschaffen, welcher zuletzt, und vielleicht schon im Augenblicke seines Entstehens, durch die Grundstoffe des Wassers in Hydrothionsäure und Kohlenstoffsäure verwandelt wird. Ich glaube, daß diese Vorstellung von der Ursache des Erscheinens dieser beiden Säuren in so bestimmten stöchiometrischen Verhältnissen, und der Entstehung aller kalten Schwefelwässer, die wahre sey."

„Bei der Untersuchung der Jenaischen Brunnenwässer auf ihre elastischen Bestandtheile, entdeckte ich, daß in allen 2,5 bis 3 Volum-Procente einer Luft enthalten sind, welche bei Behandlung mit Salpetergas oder Wasserstoffgas und Elektricität stets eine Verminderung von 33 bis 33,5 Procent erleidet, und 66 Pr. eines Gases zurückläßt, welches sich durch sein indifferentes Verhalten als Stickstoffgas erweist, und daß dieselbe also aus 1 Raumtheil Sauerstoffgas und 2 Raumth. Stickstoffgas zusammengesetzt ist; beide Gase bilden aber in diesem Raumverhältnisse und in chemischer Verbindung das oxydirte Stickgas, mithin befinden sich selbst die Elemente der atmosphärischen Luft in dem genannten Brunnenwasser in einem stöchiometrischen Verhältnisse. Diese höchst merkwürdige Erscheinung habe ich auch wahrgenommen im destillirten Wasser, welches mit der atmosphärischen Luft in Berührung gestanden hatte. Nur wenn das Wasser einige Zeit mit organischen Substanzen, als Holz, Kork u. dgl., oder auch nur mit einem kleinen Theile atmosph. Luft in Berührung war, fand ich jenes Verhältniß der Elemente in ihm gestört, und zugleich das Wasser selbst seiner Frischheit, seiner belebenden Reaktion und seines Wohlgeschmacks mehr oder weniger beraubt. — Ich fand ferner, daß die aus dem Wasser geschiedene Luft von dem mit Luft beladenen Wasser zersetzt, und dadurch in dem Wasser eine Mischung von gleichen Volumtheilen Sauerstoffgas und Stick-

*) Ueber die chemische Konstitution der Mineralwässer, oder Beweis, daß auch in den M. W. das Gesetz der bestimmten chemischen Mischungsverhältnisse walte; von D. J. W. Döbereiner. Jena 1821. 8.

gas gebildet wird. Treibt man dieses, der stöchiometrischen Konstitution des Salpetergases entsprechende Gemisch durch Wärme aus, und setzt dasselbe abermals mit luftvollem Wasser in Berührung, so bildet sich darin eine noch sauerstoffreichere Luft, welche, wie die zweite salpetrige Säure, aus 1 Raumtheil Stickgas und 2 Rmth. Sauerstoffgas zusammengesetzt ist."

„Bei der Untersuchung der Brunnenwässer in Weimar, fand ich zu meiner Verwunderung, daß das Wasser aller Quellen, welche in der Nähe der Ilm entspringen, und aus Tiefen hervorkommen, erstens sehr reich an Gips und kohlensaurem Kalk ist, und zweitens die Elemente der Luft, womit ein jedes begabt ist, in Verhältnissen enthalt, wie solche in der freien atmosphärischen Luft sind; ja einige dieser Quellen gaben eine Luft, worin noch weniger Sauerstoff, als in letzterer, enthalten war; wogegen das Wasser aller derjenigen Quellen, welche höher liegen, als jene, und aus den Höhen der beiden Ilmufer entspringen, erstens keinen Gips, oder nur Spuren desselben, und dafür salzsauren Kalk, jedoch in unbedeutender Menge, und zweitens eine Luft enthalt, die wieder in Verhältnissen wie das oxydirte Stickgas zusammengesetzt ist. Das Wasser dieser Quellen ist daher zu jedem Gebrauche besser, als das der erstern." —

„Die Untersuchung des Wassers einer Auraria piscina, d. h. eines Teiches, worin die Forellen nach einiger Zeit ganz goldfarben und roth werden, zeigte, daß auch in diesem, neben kleinen Mengen kohlensauren, salzsauren und schwefelsauren Kalks, 1,65 Volum-Procente einer Luft enthalten sind, welche, wie die atmosphärische, aus 4 Volumtheilen Stickstoff, und 1 Volumth. Sauerstoff zusammengesetzt ist. Da das Wasser, worin die Forellen ursprünglich leben und sich fortpflanzen, 2 bis 2,5 Volumth. Luft enthält, welche wie das oxydirte Stickgas gemischt, und daher zur Unterhaltung des Lebens der Wasserthiere überhaupt höchst geeignet ist, so glaube ich, daß die Ursache der Farbung der Forellen in jenem Wasser blos im Mangel an Sauerstoffgas liegt. Von metallischen Stoffen, welche man in jenem Wasser vermuthete, konnte ich keine Spur entdecken." —

„Ich nahm hierauf Gelegenheit, die Resultate der von Klaproth ausgeführten Untersuchung des Karlsbader Wassers stöchiometrisch zu berechnen, und fand, daß in 800 Kubikzollen desselben enthalten waren:

1	Antheil	=	15,5	Gran	Kieselerde,	
2	—	=	2 ×	48,2	= 96,4	kohlensäuerl. Kalk,
4	—	=	4 ×	55,0	= 220,0	Kochsalz,
6	—	=	6 ×	50,2	= 301,2	kohlens. Natrum,
8	—	=	8 ×	67,0	= 536,0	schwefels. Natr.
10	—	=	10 ×	20,7	= 207,0	Kohlensäuregas.

Da die Zahlen 1. 2. 4. 6. 8. 10. eine regelmäßige Progression bilden, und die dadurch ausgedrückten bestimmten Verhältnisse der genannten Gegenstände ganz den Zahlen entsprechen, womit Klaproth die Resultate seiner Untersuchung bezeichnet hat, so dürfen wir annehmen, daß auch die fixen oder salzigen Bestandtheile der Mineralwässer in stöchiometrischen Verhältnissen zu einander stehen." —

„Auch in den vielen Mineralwässern des Rheins walten stöchiometrische Verhaltnisse ihrer Bestandtheile. So fand ich Kalk und Talkerde, welche fast in allen dortigen Säuerlingen mit Kohlensäure vorkommen, immer in zwei verschiedenen, aber doch bestimmten Verhältnissen. Eben so stehen auch die übrigen Hauptbestandtheile jener Wasser, namlich Meersalz und kohlensaures Natrum, unter sich und zu jenen in proportionaler Mischung, und in einigen derselben fand ich von beiden Salzen sogar gleiche stöchiometrische Antheile. Wahrscheinlich sind die Salzelemente eines jeden Mineralwassers zu einem einzigen Salze zusammen verbunden, von welchem Umstande die besondern Heilkräfte der verschiedenen salzigen Mineralwässer abhangen mögen."

„Die Untersuchung des Selterwassers gab in 1000 Kubikzollen:

1	Antheil	=	19	Gran	Talkerde,	
2	—	=	2 ×	26,8	= 53,6	Kalk,
6	—	=	6 ×	29,5	= 177,0	Natrum,
12	—	=	12 ×	35	= 660,0	Meersalz,
18	—	=	18 ×	41,4	= 745,2	Kohlensaure.

In dem MW. von Thal-Ehrenbreitstein fand ich, in 700 Kubikzollen desselben als Hauptbestandttheile:

1	Antheil	=	19	Gran	Talkerde,	
1	—	=	26,9		Kalk,	
2	—	=	2 ×	29,5		Natrum,
2	—	=	2 ×	15		Kieselsäure,
14	—	=	14 ×	41,4		Kohlensäure.

Eine geringe Menge Meersalz und Eisenoxyd kann man wohl nicht zur stöchiometrischen Mischung dieses Wassers rechnen. — Das MW. in Godesberg enthält in 920 Kubikzollen:

15,75	Gran, beinahe $\frac{1}{2}$	Antheil,	Eisenoxyd
22	;	$1\frac{1}{2}$ —	Kieselerde
66	;	2 —	Chlorin
37,8	;	1 —	Schwefelsäure
518	;	$12\frac{1}{2}$ —	Kohlensäure
20	;	1 —	Talkerde
40,5	;	$1\frac{1}{2}$ —	Kalk
133	;	$4\frac{1}{2}$ —	Natrum.

Die jetzige MQuelle in Godesberg ist übrigens nicht mehr die alte, von Wurzer untersuchte, sondern eine neue, welche man nach dem Untergange der ersten neu aufgefunden und gefaßt hat. — Im Wasser des Kaiserbades zu Aachen fanden sich die salzigen Bestandtheile (Meersalz, Glaubersalz und kohlens. Natrum) in einem nicht ganz stöchiometrischen Verhältnisse, aber im Wasser der Burscheider Siedquelle genau 1 Antheil kohlens. Natrum, 3 Anth. schwefels. Natrum und 15 Anth. Meersalz. Wahrscheinlich ist das Wasser des Kaiserbades das Produkt des Zusammenflusses von zwei oder mehr verschiedenen Quellen, und darum von unstöchiometrischer Konstitution. — Die Luft, welche aus den Quellen in

Aachen und Burscheid durch das Wasser derselben ununterbrochen in großer Menge emporsteigt, fand ich aus Stickgas und Kohlensaure zusammengesetzt, beide Bestandtheile aber an den verschiedenen Quellen in verschiedenen Verhältnissen, welche jedoch nur durch die verschiedene Temperatur des Wassers und die dadurch veränderte Empfänglichkeit des in dem Wasser aller dortigen Quellen enthaltenen Natrums für Kohlensaure bedingt sind."

„Die große Summe von Wärme, welche in dem Wasser aller heißen, aus bis jetzt noch nicht erforschten Tiefen entspringenden Quellen enthalten ist, stammt vielleicht einzig und allein aus der in den Tiefen der Erde vorhandenen, durch ihr eigenes Gewicht verdichteten, und sich durch Ortveränderung fortan neuverdichtenden Luft ab. Schon lange erklaren wir die Abnahme der Temperatur in den Höhen der Luft, als das Resultat der durch Abnahme der Dichtigkeit der Luft gesteigerten Kapacität derselben für die Wärme; aber kein Physiker dachte daran, das Entgegengesetzte dieser Erscheinung, d. h. die Zunahme der Temperatur in den Tiefen der Erde, als das Resultat entgegengesetzter Verhältnisse, nämlich als den Erfolg der durch Zunahme der Dichtigkeit verminderten Wärme-Kapacität, jener Theorie gemäß, zu erklären."

Aus dem Bericht über eine Reise in die Davis-Straße 1820.

Von dem Chirurg Jameson.

Der Berichterstatter segelte am 9. März in einem Wallfischfahrer von Hull ab, ankerte nach 56 Stunden in Stromneß Road, wo er 12 Tage blieb. Am 22. verließ er die Orkney-Inseln, in Gesellschaft von 18 andern Wallfischfahrern. Unter stürmischen Wetter durchschifften sie die Nordsee und gelangten am 16. April um das Eiskap unter 58° 25′ N. Breite und 47° 10′ W. Länge. Am 26. kamen sie unter 58° 30′ Länge, an das sogenannte „Süd-West-Eis", segelten längs desselben von 62° 20′, ohne nur Wallfische zu sehen, und richteten am 30. ihren Lauf ganz nordwärts in der Straße.

An dem Süd-West-Eise kommen selten Wallfische und wenig Seehunde vor. Die Vögel sind nicht zahlreich. Procellaria glacialis und Larus tridactylus waren hier, wie überall, auf der Reise, Larus glaucus und Larus candidus oder eburneus kamen hier zuerst vor. Colymbus troile sehr häufig. Am 6. Mai gelangten sie, im 68° der Breite, nach Riskol, wo das Land sehr bergig und steil aussieht. — Auf der Insel Disco, welche wegen ihrer Höhe sehr weit (80 miles) gesehen werden kann, waren Anas mollissima in großer Menge, Colymbus troile und grylle häufig, auch einige Raben (Corvus corax) fanden sich. — Am 11. kamen sie an das sogenannte West-Pack, das Eis, welches das westliche Ufer der Davis-Straße unzugänglich macht. Hier sahen sie einige Wallfische. — Die Beluga (Delphinus leucas) waren sehr häufig. Es waren ihrer gewöhnlich 4 — 5 zusammen, welche gewöhnlich in ihren Bewegungen einen Halbzirkel oder halben Mond über der Oberfläche des Wassers beschreiben. — Alca alle kam in Menge vor; sie leben in großen Heerden, nähren sich von kleinen Krabben, fliegen sehr schnell an der Oberfläche des Wassers. — Unter dem 74 Breiten-Grade gieng der Vf. auf den Ducks-Islands (Enten-Inseln) am 26. Juni ans Land. Unzählige Eidergänse, (Anas mollissima) flogen in allen Richtungen. Der Boden war eben, feucht und schwammig, ganz mit Moos bedeckt. Die verschiedenen Arten von Hypnum und Polytrichum waren sehr in Menge vorhanden. Auf der Westseite der Insel fanden sich einige Pflanzen, von denen zwei in Blüthe waren, erstere eine neue Potentilla, die zweite eine Species von Salix. Die gewöhnlichsten Lichenen waren Cetraria islandica und verschiedene Species von Gyrophora, welche den Felsen bekleideten. (Von anderen, interessanten Resultaten für Pflanzengeographie wird in einer besondern Notiz die Rede seyn.) Von Insekten ward nichts gefunden.

Unter 75° der Breite stießen sie auf Narwals, Monodon monoceros. Sie leben in Heerden, bewegen sich mit wellenförmiger Bewegung dicht unter der Oberfläche. Die Haut ist glatt und weich, wie beim Wallfisch, aber weiß und schwarz untermischt und einer Art Marmor nicht unähnlich. Sie sind sehr scharf sehend, und werden daher nur schwer gefangen. Einer, den sie doch tödteten mit einem Harpun, war 10 Fuß lang, der gedrehte Zahn, der aus dem Oberkiefer ragte, 5 Fuß.

Hier war das Wasser ganz voll von Mollusken verschiedener Art, welche das Futter für die Cetaceen abgeben. Das häufigste war eine Clio, etwa 1 Zoll lang, welche sich horizontal durch das Wasser bewegte, mittels konischer Flossen, die sie nach den Seiten ausstreckt. Eben so häufig ist ein kleines rundes schwarzes Thier, von der Größe einer Erbse, welches in einer besonders dünnen Schaale eingeschlossen ist, und sich mittels zweier aus der Öffnung hervorragender Flossen bewegt. Eine kleine achteckige Meduse, welche sich mit einer zitternden Bewegung durch das Wasser trieb, war auch häufig. Alca alle ist zwischen 74° u. 76°, überaus häufig, so daß das Wasser an manchen Stellen buchstäblich von diesen kleinen Vögeln bedeckt ist. Eine Art Fringa, welche der Fringa hyperborea nahe kam, sich aber doch auch sehr unterschied, war neu. — An der Westküste, namentlich im Lancaster-Sund, fanden sich eine Menge Eisbären und Wallrosse. — Am 23. September traf das Schiff wieder in Hull ein, und hatte 12 Wallfische gefangen.

Bereicherung der Entomologie in Ungarn.

Nachdem der Graf von Hoffmannsegg zuerst auf den Reichthum der Gegend von Mahadia (Badeort im

Bannat), an Insekten aufmerksam gemacht hatte, sammelte im Sommer 1820 der Naturforscher Kollar dort seltene und zum Theil unbekannte Käfer, namentlich Myas chalybaeus Ziegl. und die neuen alle von ihm benannten: Cophosus Cyclops, Cryptocephalus axillaris, Clythra pilicollis, Dorcadion Murrayi, Leptura binotata etc.; an Schmetterlingen Atychia Vitis (Ampelophaga Germr.) Pap. Roxelana und eine neue Apatura, A. Melis. Treitschke nach A. Clytie Ochs. einzuordnen.

Nun hat Dahl den Sommer des vorigen Jahres in jener Gegend zugebracht, und eine reiche Ausbeute an 150 neuen Käferspecies gemacht, darunter namentlich Carabus Escherii, Kollari, fastuosus, Lippii, auricollis, graniger, perfusus, Abax Schüppelii, Saperda quercus, Cychrus semigranosus, etc. Von Schmetterlingen erntete Dahl Pap. Roxelana, Clymene, Leander, Melas, Hesperia Sidae, Noct. depuncta, Linn. einige Exemplare einer neuen Eyprepia neben candida, Ochs. gehörig; Hipparchia Euphemus, Dahl, neu, von Medusa standhaft durch eine unterbrochene gelbe Binde verschieden, 40 Exemplare, aber bloß Männer! 40 Exemplare von Cleodoxa Hbst. möchten sehr für dessen Rechte als Art sprechen, da alle Exemplare in beiden Geschlechtern einander vollkommen gleichen, und aus schwarzen Raupen gezogen wurden.

Dahl will im nächsten Sommer in jene Gegend zurück.

Miscellen.

* Die Cachemirziegen gedeihen in Frankreich vollkommen. Die Heerde zu Perpignan war mehrere 100 stark, und die HH. Ternaux lassen bereits Ziegen und Zuchtböcke an unternehmende Oekonomen ab. Die Zuchtböcke dienen nicht blos zur Fortpflanzung der eignen Race, sondern zur Verbesserung der einheimischen Ziegen, welche bekanntlich auch unter ihrem langen groben Haar, einen äußerst feinen zur Verarbeitung völlig geeigneten Flaum haben. — Spanien hat einen verdienten Astronomen, Hr. Rodriguez, im 45. Jahre seines Alters verloren. Er war den HH. Biot und Arago bei der Gradmessung beigegeben gewesen. — Hr. D. Gurlt hat die, wegen des so sehr schweren Erbrechens der Pferde, in dem oberen Magenmunde oft gesuchte und angenommene Klappe jetzt, und als spiralförmig gewunden, beschrieben und abgebildet. Sie wird durch Aufblasen und Trocknen des Magens dargestellt, wobei jedoch der Schlund nur in einer Länge von etwa 3 Zoll am Magen gelassen werden darf, wenn das Aufblasen ordentlich gelingen soll. (Meckels Archiv VI. 4.) — Wilson in Lectures etc. (Notizen Nr. 18. p. 287.) hominem novit, cui testibus cancro exesis et arte chirurgica ademtis libido servata, ita ut coitum non nonnunquam exercendo fluidum a solis vesiculis seminalibus secretum emitteret. (Similia narrantur de nonnullis cantatoribus in juventute jam eviratis.) — In einem interessanten Schriftchen („Beiträge zur Kenntniß des menschlichen Harns von Gustav Wetzlar" mit einer Vorrede vom Hofrath Wurzer zu Marburg) ist ein Handgriff angegeben, wodurch man die Präcipitation der Harnsäure, mittels stärkerer Säuren, stets augenblicklich bewirken kann. Diese Beschleunigung einer sonst so langsamen Fällung geschieht durch das Reiben des mit Säure versetzten Harns, mittels eines Holzstäbchens an der Wand des Glases. — In der in den Jahren 1788 — 1790 herausgekommenen Gmelinschen Ausgabe von Linné's Systema naturae fanden sich 400 Säugthiere, 2600 Vögel, 345 Reptilien und 826 Fische verzeichnet. Dagegen kennt man jetzt fast 500 Arten Säugthiere, 4000 Vögel, 700 Reptilien und 2500 Fische. — D. *Bouillon*, Parisiensis, in insula Guadeloupe novit servam africanam, quae pueros partu enixa est, unum nigrum alterum mulatum. Inquirentibus fassa est mulier se uno eodemque vespere bis coitum exercuisse, cum Aethiope et Europaeo. — D. Schiffner hat in den medic. Jahrbüch. des K. K. Oesterr. Staates VI. 4. p. 44. eine merkwürdige Regelwidrigkeit des Nervensystems an einem Cretin — eine Menge ganglienahnliche Anschwellungen der Nerven — beschrieben, die er schon früher auch bei einem andern Cretin, Bruder des zuletzt zergliederten, gefunden hatte. — Ungarn hat, nach Sadler, 41 Arten Farrenkräuter, während das südpyrenäische Land 33, das nordpyrenäische 36, ganz Europa höchstens 66 zählt. Die ganze Zahl aller bisher bekannten, beträgt etwa 1000 Arten. — Eine sonderbare Bemerkung findet sich in Fodere's Schrift über die Seealpen (Notiz. N. 13. nämlich, daß der für jene Gegenden sehr vortheilhafte Orangenbaum, den Gemüsen, die man in der Nähe desselben baut, einen bitteren Geschmack mittheilt. Der Citronenbaum zieht diese Unannehmlichkeit nicht nach sich.

Heilkunde.

Über den medicinischen Gebrauch der Moxa. *)

Die medicinischen Eigenschaften der Moxa reduciren sich darauf, eine gänzliche Perturbation in dem Empfindungsvermögen eines Theiles hervorzubringen und eine Ortsveränderung krankhafter Reizungen zu bewerkstelligen. Um diese Wirkung hervorzubringen, muß aber eine der Haupteigenschaften dieses Mittels seyn, daß es langsam brenne, und eine allmählige, aber tiefe Aufregung herbeiführe. Hierin beruht der Unterschied zwischen der Moxa und dem Glüheisen, dessen schnelle Ein-

*) Nach einem Aufsatze Larrey's in dessen Recueil de mémoires de chirurgie.

wirkung zerstört, ohne durch die Ausdauer des Schmerzes eine heilsame Zu- oder Ableitungsquelle zu werden. Die verschiedenen Arten von Moxa, welche B. Percy vorgeschlagen hat, und welche nur schneller brennen, ohne des Anblasens zu bedürfen, sind daher schwerlich empfehlenswerth. Der mit Salpeter getränkte Flachsdocht, das Mark des Helianthus annuus etc., werden zu schnell verzehrt, als daß sie in den Theilen die nöthige Störung bewirken könnten. Die Wirksamkeit der Moxa steht in geraden Verhältniß mit der Dauer und Intensität der Irritation.

Die guten Wirkungen, welche man von der Moxa erhalten hat, hängen mehr von der örtlichen Aufreizung ab, welche um den Schorf herum statt hat, als von der ihm folgenden Eiterung. Auch bringt Hr. L., wenn er die Moxa angewendet hat, einige Tropfen Ammonium auf die geätzte Stelle, um die oft langdauernde Eiterung zu vermindern. Es ereignet sich sonst in der That, daß der Theil sich an die eiternde Reizung gewöhnt und man die Ableitung nicht an derselben Stelle bewerkstelligen kann. Auf der andern Seite sind manche Kranke so schwach, daß die Eiterung nur das Übel vermehren kann, z. E. bei manchen Fällen von Rachitis. Doch muß sich die Begünstigung oder die Verhinderung der Eiterung natürlich nach den Umständen richten. — Je kräftiger ein Mittel in seinen Wirkungen ist, um so schädlicher kann es in ungeschickten Händen werden. Die Moxa, auf manche Theile angebracht, hat die heftigsten Zufälle veranlaßt. De Haen und Pouteau erzählen, daß, unüberlegt oben auf den Kopf angebracht, ihre Anwendung Entzündung der Hirnhäute und den Tod hervorbrachte. Man vermeidet daher mit der Moxa 1) den Theil des Kopfes, der blos mit der Kopfschwarte und dem pericranium bedeckt ist. 2) Die Augenlieder, Nase, Ohren, den Lauf des Larynx und der Luftröhre, das sternum, die Brustdrüsen (glandula mammae), die linea alba und die Geschlechtstheile, wenn man nicht das perinaeum z. E. bei skirrhösen Anschwellungen benutzen will. 3) Die Gegenden, wo ganz oberflächlich tendines laufen, oder wo man an Gelenken fürchten müßte, die Gelenkkapseln zu verletzen. Um die Wirkung der Moxa zu unterstützen, kann man in vielen Fällen die Anwendung blutiger Schröpfköpfe vorausschicken; und stets ist auf gehörige innere Behandlung Rücksicht zu nehmen.

In Beziehung auf die Krankheiten, in welchem die Moxa, nach Larrey's Erfahrung, mit Nutzen angewendet werden kann, so muß für die Gränzen dieses Blattes folgende Übersicht genügen:

Krankheiten des Auges. Mangelnde Thätigkeit der Membranen des Augapfels, anfangende Cataralta, Schwäche oder noch neue Lähmung der Sehenerven, indiciren die Moxa, welche längs der mit den Augennerven am meisten in Verbindung stehenden Nerven angebracht wird. z. E. oberhalb des facialis und seiner Zweige, oberhalb des n. maxillaris superior und n frontalis. Die Wirkung ist oft auffallend. (Einmal sah ein amaurotisch gewordenes Kind schon nach der 2ten Anwendung das Licht, nach der 4ten unterschied es Gegenstände und Farben, nach der 7ten war das Sehvermögen völlig wieder hergestellt.)

In Krankheiten des Geruchorgans und des Geschmackorgans hat die Moxa nichts geleistet.

Krankheiten des Gehörorgans; bei der Taubheit, welche durch Erkältung, besonders durch nasse Kälte, veranlaßt und oft mit Aphonie verbunden ist, thut die Moxa, auf die Zweige des facialis um den äußern Gehörgang herum, oft sehr gute Dienste.

Affektionen des Muskelsystems. Wenn konvulsivische Bewegungen gewisser Muskeln habituell und chronisch geworden sind, z. E. der Gesichtsschmerz, was auch ihre Ursache seyn mag, besonders auch nach Quetschungen, so ist die Moxa vollkommen indicirt, muß aber dem Sitze des Uebels oder dem Lauf der verletzten Nerven so nahe wie möglich angebracht werden. — Nicht so ist es bei acuten Neuralgien, welche ohne äußere Ursache eintreten, desgleichen bei Tetanus; hier ist die Moxa eher schädlich als nützlich. — Bei Paralysis der Muskeln, welche in verschiedenem Grade und Umfange, und mit oder ohne Störung der Empfindlichkeit vorhanden seyn kann. Hier paßt die Moxa, sowohl durch Einwirkung der Hitze, als durch ihre nachherige Eiterung. Also bei Paraplegien; wo die Moxa in der Nähe der Wirbelsäule angebracht oft Wunder that: bei Hemiplegie des Antlitzes, ist durch Anwendung der Moxa auf die Zweige des n. facialis und die vordern Zweige der nervi cervicales (man wählt hier kleinere Brennchlinder) viel zu thun.

Bei Hemiplegie der Extremitäten ist weniger zu erwarten, wenn sie veraltet ist; wenn sie neu ist, wird sie von der Moxa, an der Seite der Wirbelsäule oder längs der Hauptnervenstämme des Gliedes angebracht, oft gehoben.

Gegen organische Krankheiten ist die Moxa ebenfalls mit großem Vortheil angewendet. Z. E. in Beziehung auf den Kopf, bei idiopathischer Epilepsie, Wassersucht der Hirnventrikel, chronischem Kopfschmerz ꝛc. Die Moxa wird hier um die Basis cranii herum angesetzt, besonders da, wo sutura squamosa ossis temporum sich mit der sutura lambdoidea verbindet. — Bei Geisteskrankheiten mit Exaltation hält L. die Moxa für contraindicirt.

Von Brustkrankheiten hat bei folgenden die Moxa gute Dienste geleistet. Asthma, wenn es nicht erblich oder durch fehlerhafte Bildung des Thorax hervorgebracht und der Mensch nicht zu alt ist. Man setzt da nach vorausgeschickten Schröpfköpfen die Brenn-Cylinder auf zwei Linien an den Seiten der Brust, da, wo sich vorn der pectoralis major und serratus anticus major befestigt. Auch das intermittirende Herzklopfen wird mit der Moxa bekämpft, die man zur Seite der Wirbelsäule und um die Herzgegend herum aufsetzt. — Gegen alte Catarrhe und chronische Phlegmasie der pleura dient die Moxa, wenn nicht unterdrückte Hautausschläge, oder Syphilis ꝛc. im Spiel sind, die durch die geeigneten Mittel bekämpft werden müssen.

Höchst wichtig aber ist die Wirksamkeit der Moxa bei der so furchtbaren phthisis pulmonalis, wo sie nach L. lymphatische Stockungen, skrophulöse Tuberkeln schmilzt, die innern Geschwüre austrocknet, die Caries aufhält und die Schließung und Vernarbung der Abscesse und Eiterhöhle bewirkt. L. versichert hierüber die überzeugendsten und günstigsten Erfahrungen zu haben. Er wählt hier, um die Moxa zu brauchen, die Punkte des Brustkastens, welche den verletzten Theilen der Lunge am nächsten sind, und benutzt, um diese aufzufinden, auch Laënnec's Stethoskop. Man muß die Krankengeschichten lesen, die der Verfasser mittheilt! Bei einigen Personen, welche nach der günstigsten Wirkung der Moxa an andern hinzukommenden Krankheiten starben, suchte und fand er bei der Leichenöffnung die Spuren der guten Wirkung des Mittels. —

Von den chronischen und organischen Krankheiten der Unterleibseingeweide sind folgende mit der Moxa behandelt:

a. Verdickungen der Häute des Magens und Scirrhus, wo innere Heilmittel unnütz oder schädlich sind, sind, nach Hr L. Versicherung, einigemale der wiederholten und fortgesetzten Anwendung der Moxa auf der regio epigastrica völlig gewichen.

b. Verstopfungen der Leber, der Milz und der andern Eingeweide werden durch die Moxa gehoben, wenn das Uebel nicht den höchsten Grad erreicht hat.

c. Scirrhus uteri soll ebenfalls durch Moxa auf der Lendengegend angebracht, gehoben und der Uebergang in cancer verhindert seyn.

Gegen die Rachitis aber ist die Moxa als ein Hauptmittel, oder, wie Hr. L. sich ausdrückt, als le remede par excellence zu betrachten. Schon viele, besonders Pouteau empfehlen hier die Moxa, Desault machte darauf aufmerksam, daß man hier die Brandstellen nicht sehr eitern lassen müsse, und es wird in dieser Hinsicht das Ammoniak unmittelbar, nachdem die Moxa ausgebrannt ist, auf die Brandstellen gebracht. Man wendet den Cylinder in jeder Periode der Krankheit an, am besten aber im Anfang. Man vermeidet die Moxa oberhalb der Spitze der Dornfortsätze aufzusetzen, sie paßt vielmehr zwischen die Queerfortsätze der Wirbelbeine, auf den Lauf der hintern Zweige der Rückgrathsnerven.

Ganz vorzüglich ist die Moxa „als remede souverain" indicirt bei der Pottischen Krankheit, die nach L. in einer Entzündung der organischen Gefäße des Faser-, Knorpel u. Knochengewebes besteht, die an verschiedenen Stellen vorkommen kann; (so macht sie am Rückgrath Rachialgie, an der Symphysis sacro-iliaca: Sacro-Coxalgie; an dem Sternum: Sternalgie; an den Rippen: Costalgie, u. Femoro-Coxalgie, wenn sie im Schenkelgelenk erscheint.) L. charakterisirt die Krankheit als eine verborgene chronische Entzündung des erwähnten Gewebes der Wirbelbeine, als eine wahre Phthisis. Die Moxa wird zur Seite der afficirten Wirbelbeine, oder an jeder Gegend der Wirbelsäule; bei Lähmung der untern Extremitäten auf die Gegend des Kreuzbeins applicirt. Die erzählten Fälle sind belehrend und zum Gebrauch der Moxa sehr aufmunternd. — Die Sacro-Coxalgie, wo die symphyses sacro-iliacae afficirt sind, ist nur in dem ersten Stadio noch heilbar und die Moxa zu empfehlen. — In der Femoro-Coxalgie (Morbus coxarius) ist die Anwendung des Glüheisens durch die Erfahrung seit Rust zu sehr empfohlen, als daß die Moxa es verdrängen würde, obgleich Larrey eine Menge Fälle beibringt, und dieser Krankheit auch große Aufmerksamkeit gewidmet hat. (Merkwürdig ist, daß L. nicht eigentlich die luxatio *spontanea* für wesentlich hält, vielmehr meint, daß die Luxation meist durch eine mechanische Ursache, Stoß oder Fall, der Femoro-Coxalgie folge oder vorangehe, aber auch sehr oft ganz fehle.)

Bemerkenswerth ist L. Verfahren in den secundären Abscessen, welche gewöhnlich auf Rückgrathaffectionen folgen; wenn er glaubt, daß durch häufige Anwendung der Moxa und innere Behandlung die Quelle des Übels vernichtet sey, so öffnet er den Abscess mit einem schmalen weißglühend gemachten Messer, verhütet den Eintritt der Luft durch den Druck einer Binde in dem Maaße, wie ein Schröpfkopf alles in dem Abscess enthaltene ausleert. Die Verbrennung, welche das glühende Messer macht, begünstigt die Vernarbung der in der gewöhnlich sehr dünnen und desorganisirten Haut befindliche Wunde, und es dauert nicht lange, bis die gut an einander gedrückten Theile, vermittels einiger Moxen, welche die Vitalität ihres Gewebes aufregen, wieder an einander wachsen. Es bleibt nichts zurück, als die einige Linien betragende Verkürzung der Wirbelsäule, welche das Dageweseneyn des Übels und die Wirksamkeit der Behandlung bezeugt. Der einzige unangenehme Umstand, den L. bei seinen zahlreichen Beobachtungen anführt, ist, daß die vollständige Ausleerung des Abscesses in einen Zustand von Schwäche versetzt, welcher durch leichte tonische und ernährende Mittel beseitigt werden muß. (Hier ist offenbar die Vorliebe für ein Mittel, was in vielen Fällen so vortreffliche Dienste gethan hat, zu mächtig. Ist die Quelle des Übels an der Wirbelsäule einmal verstopft, so kann man sich gewiß mit der bei uns angenommenen Behandlung der secundären Abscesse begnügen.)

Die Beobachtung Rust's, daß bei der in luxatio spontanea schon vorhandenen Verlängerung des Gliedes, durch Einbrennen dreier, convergirenden, tiefen Linien gegen den Trochanter, mittels des Glüheisens, die Verlängerung gehoben wurde, hat Larrey völlig in drei Fällen bestätigt gefunden; glaubt aber zugleich bemerkt zu haben, daß die Wirkung nicht von langer Dauer sey, und wenn man nicht die Behandlung mit Moxas fortsetze, das Glied sich wieder verlängere.

Nebenstehende Figuren zeigen die Instrumente zur Anwendung der Moxa.

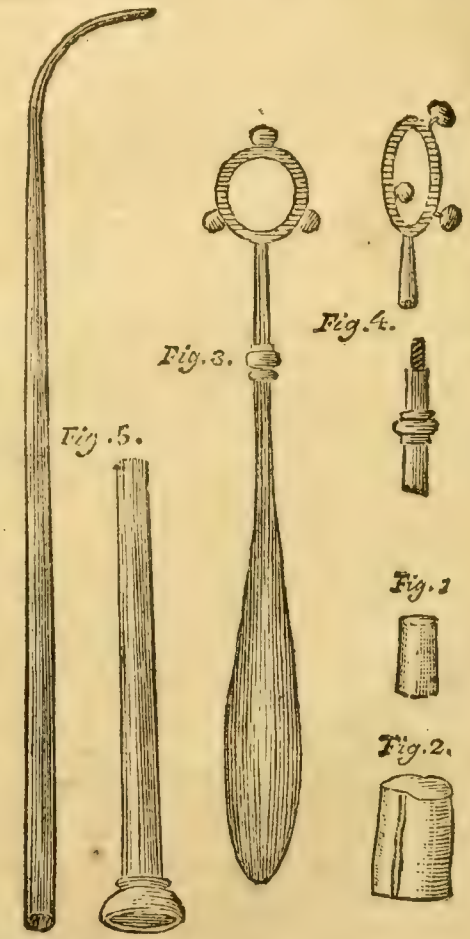


Fig. 1. Eine Moxa, wie sie bei den Chinesen in Gebrauch ist.

Fig. 2. Die Moxa, wie sie Larrey braucht. Der Cylinder oder Kegel der Moxa, wird aus einer verhältnißmäßigen Quantität gekrempelter Baumwolle verfertigt, welche man mit einem Stückchen feiner Leinewand rollt, und mit einigen Nadelstichen befestigt. — Ein konischer Cylinder

muß etwa einen Zoll lang und verhältnißmäßig dick seyn, obgleich die Dicke sich nach den Umständen richtet.

Fig. 3. Der Porte-Moxa (Moxaträger) ist bestimmt, den Brenn-Cylinder da zu fixiren, wo man ihn anwenden will. Der metallene Ring ist von der Haut durch die drei kleinen Stützen entfernt, welche von Ebenholz, einem schlechten Wärmeleiter, verfertigt sind. Wenn man das Ende des Cylinders angezündet hat, unterhält man die Verbrennung mittels eines Blaserohrs, ohne sie jedoch zu sehr zu beschleunigen, da sie langsam vor sich gehen soll.

Fig. 4. Einzelne Theile des Porte-Moxa.

Fig. 5. Blaserohr, von Metall.

Um die Moxa gut zu appliciren, bezeichnet man sich die Stelle, wohin man sie eigentlich haben will, mit Dinte; man bedeckt die ganze Gegend mit feuchtgemachter aber ausgedrückter Leinewand, in welcher eine Öffnung den bezeichneten Hautfleck frei läßt. Diese Leinewand beschützt die Haut gegen die Funken. Wenn man das Obertheil der Moxa angezündet hat, setzt man die in dem Porte-Moxa gehaltene Basis auf die bezeichnete Stelle, und mittels des Blaserohrs läßt man den Brenncylinder ganz abbrennen.

Neue Behauptungen über die Krätze.

Hr. Mouronval, dessen Schrift in Nr. 18. p. 288. angeführt wurde, ist mit einem großen Werke über die chronischen Krankheiten beschäftigt, wo er vorzüglich darthun will, daß man die sogenannten Hautkrankheiten durchaus nicht als Lokalkrankheiten, am wenigsten als ausschließlich der Haut angehörende Krankheiten, betrachten dürfe. Für jetzt hat Hr. M. nur denjenigen Theil seiner Arbeit mitgetheilt, der sich auf die Ursachen der Krätze bezieht. An Gelegenheiten, diese zu beobachten, hat es ihm nicht gefehlt.

Im Jahr 1820 sind 1867 mit der Krätze behaftete, in das Hospital St. Louis aufgenommen worden, unter diesen waren 1342 von dem Alter von 15 — 20 Jahren und 18 noch gesäugte Kinder: 1234 Männer und 633 Frauen. Die größte Anzahl dieser mit der Krätze behafteten, bestand aus Tagelöhnern, Schneidern, Schuhmachern, Domestiken, Näthérinnen und Trödlern; es waren weder Abdecker noch Schornsteinfeger dabei.

Nachdem der Arzt dieser Abtheilung des Hospitals St. Louis, Hr. Lugol, 6 Jahre lang an das Daseyn eines acarus in den Krätzpusteln geglaubt hatte, so konnte er sie doch weder mit einer Loupe noch mittels dreier Mikroscope von verschiedener Größe zu Gesicht bekommen, welche Mühe und Vorsichtsmasregeln er und Hr. Mouronval auch deshalb anwandten. Nachdem sie ihre Versuche sehr vervielfältigt hatten, wiederholten sie selbige auch öffentlich, am 2ten Sonntag des letzten Augusts, in dem Amphitheater des Hospitals St. Louis in Gegenwart einer großen Menge von Studirenden, deren mehrere eben so vergeblich das Insekt in der Krätzpustel gesucht haben. Endlich, um sich zu versichern, daß diese Erfolglosigkeit nicht von der Art, wie sie verführen, abhänge, haben die Hrn. Lugol und Mouronval in Gegenwart dieser Studierenden Untersuchungen über andere nur durch das Mikroskop zu beobachtende Thierchen, z. E. animalia spermatica, mit Hülfe derselben Instrumente angestellt, und hier alles das gefunden, was andere Beobachter beschrieben hatten. Sie fragen nun, wie es komme, daß gewisse Personen, mit einem Schnitt der Lancette, Milben in großer Anzahl erhalten, die Geschlechter unterscheiden, und sogar die Eier an den Beinen der Weibchen sehen? warum Cestoni, de Geer und Ettmüller den acarus scabiei von den neuerlich gegebenen Abbildungen ganz abweichend darstellen? Hr. Mouronval hat versucht, die Krätze zu bekommen, indem er an dem Vordertheil des Handgelenks, in den Zwischenräumen seiner Finger und in den Falten seiner Armgelenke etwas von der Flüssigkeit angebracht hat, welche aus den Pusteln verschiedener Krätzigen gezogen war; er wandte Reibung und Einbringung (insertion) an, nicht allein bei sich und Hr. Logul, sondern auch noch bei 16 Studierenden und bei Mad. St. Fulgence, Nonne des Saals St. Marie; keine von diesen 19 Personen aber bekam die Krätze, eine einzige hatte eine kleine Pustel, welche nach 6 Tagen wieder verschwand.

Die Authenticität dieser Thatsachen und die Beobachtung der nöthigen Vorsicht bei den Versuchen, ist nicht wohl in Zweifel zu ziehen. Vor der Hand aber ist daraus noch nichts weiter zu folgern, als daß man fernere Untersuchungen anstellen müsse. Die Vertheidiger der Krätz-Milben werden nicht schweigen.

Miscellen.

Schneider beschreibt in seinen med. prakt. Adversarien, 1. Lieferung, eine merkwürdige Degeneration des Uterus, die er im Leichnam einer apoplektisch gestorbenen Frau fand. Der Uterus ragte beim Öffnen des Unterleibes in Gestalt eines Fleischklumpens von der Größe einer großen Kegelkugel aus der Beckenhöhle hervor, und bei genauerer Betrachtung fand sich, daß seine Substanz aus einer Zusammensetzung von 8 bis 10 vollkommen knöchernen Kugeln, von der Größe einer Nuß bis zu der eines Gänseeies bestand, die äußerlich mit einer zähen, lederartigen Fettmasse umgeben waren. Nur mit der größten Mühe, mittelst eines Hammers und Meisels, war man im Stande, eine solche Kugel zu spalten, und sie zeigte dann, unter einer dicken Schale, im Innern eine zähe, speckartige Masse mit Wasserbläschen. Die Ovarien waren normal. — Eben derselbe äußert einige Bedenklichkeiten gegen den Gebrauch der Blausäure. Er gebrauchte sie unter andern bei einer Phthisis purulenta, mußte sie aber wieder aussetzen, weil der Husten immer heftiger, krampfhafter und erschütternder wurde, der Auswurf unterdrückt ward, das Fieber sich vermehrte, die Kolliquationen heftiger und

hartnäckiger wurden, oft Nasenbluten eintrat, und ein außerordentlich beengtes Athmen, das fast Erstickung drohte, heftige Unruhe, Herzklopfen, Schwindel, öftere Anwandelung von Ohnmacht und allgemeine Kraftlosigkeit hinzu kam. Eben so mußte sie bei einem Falle von Hysterie unverrichteter Sache wieder ausgesetzt werden, weil heftiges Erbrechen, beengte Respiration, außerordentliche Kraftlosigkeit, unbeschreibliche Angst, Unruhe und Ohnmachten hinzu kamen. Ähnlich waren die Folgen noch in einigen anderen Fällen von Phthisis, Asthma, Krampf- und Keuchhusten, und krankhaft erhöhter Sensibilität. — Hr. Fitch, zu Ipswich, meldet folgenden sonderbaren Umstand: Jeremias Goldsmith, zwischen 60 und 70 Jahre alt, kam am ersten Juli zu mir, und war zu der Zeit so heftig von Rheumatismus geplagt, daß er seine eine Seite gar nicht gebrauchen, und nur mit großer Mühe gehen konnte. Ich nahm ihn in Beschlag, daß er Colchicum-Saamen für mich sammeln solle, und vom 7. dieses Monats bis zum 1. August, brachte er, zu verschiedenen Zeiten, mir fast 500 Pfund. Da ich jedesmal, wenn er kam, bemerkte, daß er besser gehen konnte, und mehr Schmerzenfrei schien, so fragte ich ihn nach der Ursache. Seine Antwort war, daß er keine Arzney genommen habe, aber sein Besserbefinden seiner Beschäftigung, den Saamen aus der Hülle zu machen, zuschreibe, indem er, seitdem er dies thue, sich täglich besser befinde, und voriges Jahr bei gleicher Beschäftigung auch dasselbe beobachtet habe. — In Rusts Magazin X. 2. erzählt D. Struve, zu Elmshorn, die Geschichte einer, am unteren Theile des Hinterhauptsbeins, glücklich verrichteten Trepanation, welche, schon überhaupt unter der Linea semicircularis selten, durch die Tiefe, wo, und die Art, wie operirt wurde, noch merkwürdiger und sehr lehrreich ist. — Hr. Rodat glaubt die Entdeckung gemacht zu haben, daß die Ausschlagskrankheit, welcher die kleinen Hunde im Herbst so oft unterliegen, ein Analogon der Blattern sey, und wahrscheinlich durch Vaccination verhüthet werden könne. — B. Gaspard erzählt in Magendie's Journal de physiologie experimentale eine große Anzahl höchst interessanter Versuche über die Wirkung des Queckſilbers auf den thierischen Organismus, aus welchen er schließt, daß das Queckſilber, in einem gewissen Volumen, im lebenden Körper nicht cirkuliren kann, sondern mechanisch in den Kapillargefäßen der Lunge, der Leber, oder eines andern größeren Theiles, in dessen Nähe es kömmt, zurück gehalten wird, wo es Störung des Kreislaufes, Entzündung, Eiterung, und selbst den Tod verursacht. Auch auf der äußern Oberfläche wird das Queckſilber nur dann eingesaugt, wenn es höchst fein zertheilt und oxydirt ist. Einspritzungen von Merkurialsalzen griffen besonders die Speicheldrüsen und die Lungen an; in den letztern erregten sie Entzündung und Eiterung. In den Eiern der Vögel, Amphibien, Schnecken und Insekten wurde durch die Einwirkung des metallischen Queckſilbers, selbst durch fast unmerkliche Ausdünstungen desselben, die Entwickelung des Fötus gehindert, und derselbe getödtet, und man sieht hieraus, daß das Queckſilber auch in seinem völlig reinen Zustande nicht so gleichgültig ist, als man gewöhnlich glaubt. (Man erinnere sich hierbei an die Beobachtung Kluge's, Notizen Nr. 6. S. 96., nach welcher der Calomel, in dem das Queckſilber sich der Metallität mehr nähert, dem Leben der Leibesfrüchte gefährlicher erscheint, als der Sublimat.) Bei Gelegenheit der Versuche über die fettigen Zubereitungen des Queckſilbers, fand G., daß auch die Fette, Öle und ähnlichen Substanzen den Umlauf des Bluts in den Lungen hemmen, und Entzündung in denselben hervorbringen, und daß sie überhaupt nur dann in den Gefäßen cirkuliren können, wenn sie höchst fein zertheilt, oder in Emulsionen verwandelt sind. — Dr. Fallot zu Namur heilte einen Hydrocephalus internus, der, wahrscheinlich in Folge innerer Prädisposition, nach einem exanthematischen Fieber entstand, hauptsächlich durch kalte Umschläge auf den Kopf, gleichzeitig mit Senf-Fußbädern, und fortgesetztem äußern und innern Gebrauch von Merkurialien mit Sulfur auratum antimonii. Die völlige Entscheidung schien durch einen eiterartigen Ausfluß aus den Ohren zu erfolgen. (Journ. compl. du Dict. des sc. med. Octobre 1821.)

Bibliographische Neuigkeiten.

The Botanical Register. London. Von diesem in Monatsheften bei Ridgeway in London erscheinenden Werke sind bis jetzt 81 Nummern heraus, welche blos ausländische Gewächse enthalten, nach der Natur gezeichnet von S. Edwardts und sorgfältig illuminirt.

A Natural arrangement of Plants (eine natürliche Anordnung der Pflanzen), according to their mutual relations so each other, as pointed out by Jussieu, Decandolle, Brown and other scientific Botanists including the plants cultivated for use etc. by Sam. Fred. *Gray*. 8vo 2 Bde. m. 21 K.

F. Torti Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Nova editio, auctior, cui subnectuntur ejusdem auctoris responsiones iatro-apologeticae ad Gl. B. Ramazzini; additis auctoris vita a L. A. Muratorio conscripta, et notis editorum. Edentibus et curantibus *C. C. J. Tombeur* et *O. Brixhe*, M. D. Tom. I. Leodii 1821. 8. (Es ist ohne Zweifel eine höchst merkwürdige Erscheinung, daß von einem mehr als hundertjährigen Buche (die erste Auflage kam 1712 heraus) eine neue Ausgabe erscheint, doch ist auch wohl nur eine Stimme, daß dieses klassische, in der Geschichte unserer Wissenschaft Epoche machende, und jetzt so ungemein seltene Werk, eine solche Auszeichnung verdient.)

Praxeos medicae praecepta, auctore Josepho *Frank*, Aug. Imp. et totius Russiae Autocrat. a Consil. status etc. Partis II. Volumen I. Sectio II. continens doctrinam de morbis columnae vertebralis, singulorum nervorum, aliisque ex variis systematis nervosi partibus ortum habentibus, nec non oculorum, aurium, narium et cavitatum nasalium. Lips. 1821. 8. XXVIII. u. 1029 S. (Möchte doch der Verfasser die Bände dieses schätzbaren Werkes schneller auf einander folgen lassen, und auf den Styl mehr Sorgfalt wenden.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 21. Januar 1822.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bögen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Flora der nördlichen Polarländer.

Von Robert Kaye Greville.

(Aus den Memoirs of the Wernerian nat. hist. society. Vol. III.)

Wahlenberg hat durch seine Flora Lapponica mehr als irgend ein anderer dazu beigetragen, die nordische Flora zu erläutern, und sein Werk verdient einen Rang unter den ersten seiner Art. Aber es bleibt aus den unzugänglichern Landern am Polarkreise noch eine große Menge von Gegenständen zu erforschen übrig, welche in gleichem Verhältniß interessanter werden, wie sie schwerer zu erlangen sind. Ware diese Kenntniß weiter vorgeschritten, so würde der physiologische Theil der Botanik dadurch eine bedeutende Bereicherung erhalten. Wir würden dann im Stande seyn, auf eine allgemeinere Art den Wechsel der Gestalt bei solchen Pflanzen, welche unter vielen Abstufungen der geographischen Breite vorkommen, darzustellen, die geographische Verbreitung der Pflanzen zu erklaren, in einem schöneren Gesichtspunkte das stufenweise Herabsteigen vieler Pflanzen von den Gebirgen zu den Ebenen, je mehr sie sich den Polen nähern, zu zeichnen und die Wirkungen des Klima's auf solche, welche, sowohl hier, als in höheren Breiten, den Ebenen eigen sind, zu vergleichen.

So ist z. B. Salix herbacea bei uns eine Alpen-Pflanze, und in Lappland (67,5 — 70 Grad N. Br.), wo sich nach Humboldt und Wahlenberg die Grenze des ewigen Schnees in 3300 Fuß Höhe befindet, wird sie in einer Höhe von 2100 bis 2400 Fuß gefunden. Unter 74° Br. hat sie ganz ihren Charakter als Alpen-Pflanze verloren, und wurde auf einer kleinen, niedrigen Insel gefunden. Sie wurde Hrn. Jameson auch durch einen Schiffer von der Küste von Labrador (76° Br.) gebracht, mit einem Exemplar von Papaver nudicaule. Diese kleine Salix, nebst einer oder zwei andern, von welchen die größte nicht über drei oder vier Zoll hoch wird, sind die einzigen Strauchgewächse, die man in jenen öden Gegenden findet.

Nach Humboldt sind die gemeinsten Pflanzen in den Schneegebirgen der kalten Zone: *Caryophylleae* (Stellaria, Cerastium), *Ericinae* (Andromeda) und *Ranunculaceae*. In Spitzbergen (79° 10′ Br.) fand jedoch Kap. Scoresby Saxifragae nicht selten, und Hr. Jameson erhielt einige Cruciferae und Rosaceae, und einige wenige Gramineae, aus Grönland.

Hr. Jameson hat über die Pflanzen, welche er in Grönland sammelte, und die Höhen, in welchen sie vorkommen, folgende Nachricht mitgetheilt.

„Am See-Ufer fanden wir Cochlearia officinalis, Statice Armeria, und an ein paar Stellen, wo der Boden sandig ist, Arundo arenaria; unmittelbar über diesen, Lychnis dioica, Alopecurus alpinus, Potentilla sericea, Empetrum nigrum, und zwischen großen, vom höheren Boden abgerissenen Steinen, Stellaria humifosa. Die Ufer der periodischen Ströme, welche an den Seiten der Gebirge herabfließen, bringen Eriophorum angustifolium, Saxifraga stellaris, S. cernua, Stellaria graminea, Rumex digynus, Arabis alpina, Draba alpina var. flore albo, und Ranunculus nivalis hervor. Diese erscheinen bis zu einer sehr mäßigen Höhe. Höher hinauf, oder bis zur Höhe von 300 Fuß, und zwischen Steinen, wächst Papaver nudicaule, Cerastium latifolium, Silene acaulis, Potentillae Spec. nova,*) Saxifraga groenlandica,

*) Diese neue und schöne Art einer so weitläufigen Gattung, nennt der Vf. ihrem Entdecker zu Ehren Potentilla Jamesoniana, und giebt davon folgende Differenz an: P. foliis ternatis apice incisis, utrinque sericeis, caule simplici, erectiusculo, sub-bifloro, calycis segmentis inaequalibus. Sie ist ausdauernd, blüht im Junius und Julius, und wird ohnge-

tricuspidata, oppositifolia, Pedicularis hirsuta, flammea, reticulata?, Draba alpina, stellata, Stellaria biflora, Azalea lapponica und Salix herbacea. Drei Pflanzen sind noch zu erwähnen, welche, im ganzen genommen, die größere Masse der Vegetation jener Länder ausmachen, nämlich Vaccinium uliginosum, Andromeda tetragona und Dryas integrifolia. Die zwei erstern bedecken ausgedehnte Landstriche, und nehmen dieselben Standorte ein, wie die gemeine Haide in Schottland. Sie erscheinen von einer wenig bedeutendern Höhe, als die Seeküste, bis zu einer Höhe von 800 Fuß, wo sie aber sehr klein bleiben, und selten blühen. Über diesen Punkt hinaus findet man eine Menge von Lichenen, besonders Cetraria nivalis, und verschiedene Arten Gyrophora, welche die Felsen bekleiden. Die einzige, hier bemerkte phanogamische Pflanze, war Saxifraga tricuspidata, deren saftiger Habitus sie für einen Standort geschickt macht, wo schwerlich eine andere Pflanze wachsen würde. Auf einer der Enten-Inseln (Duck Islands), welche ganz flach ist, und unter 74° Br. liegt, bemerkte ich nur folgende Pflanzen: Potentilla frigida?, Andromeda tetragona, Cerastium latifolium, Silene acaulis, Stellaria humifusa, Papaver nudicale, Salix —?, Salix herbacea, eine Festuca, wahrscheinlich vivipara, und eine Carex, wahrscheinlich rigida."

Ein geordnetes Verzeichniß der Pflanzen, welche neuerlich durch Kap. Scoresby aus Spitzbergen, und durch Hrn. Jameson aus Grönland mitgebracht worden sind, wird hoffentlich nicht unwillkommen seyn, für diejenigen, welche neugierig sind, die Haushaltung der Natur in einer so öden und unwirthbaren Gegend kennen zu lernen, wo der ganze Vegetations-Proceß oft auf den kurzen Zeitraum von einem Monat oder sechs Wochen beschränkt ist.

Verzeichniß der Pflanzen, welche in Spitzbergen unter 79° 10′ Br. von Kap. Scoresby gefunden, und von Robert Brown Esq. benannt worden sind. (Ich habe, so viel als möglich, die übrigen bekannten Wohnorte denselben beigefügt, um einen allgemeinen Begriff ihrer geographischen Verbreitung zu geben. *Hexandria.* Juncus campestris L. Auf trockneren Wiesen in ganz Europa; in Lappland (Wahlenb.); in Island (Hooker). *Decandria* Andromeda tetragona L. In Lappland (Wahlenb.), Siberien (Pers.), Grönland (Jameson). Saxifraga oppositifolia L. In der Schweiz (Schleicher), England (Smith), den Karpathen (Wahl.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.), Grönland (Jam.). S. cernua L. In der Schweiz (Schl.), England (Smith), Island (Hook.), Lappland (Wahl.), Grönland (Jam.). S. nivalis L. var. Auf den höchsten Alpen Englands (Smith), in Lappland (Wahl.), Island (Hook.). S. caespitosa β groenlandica Wahlenb. Lapp. In Grönland (Jam.). Cerastium alpinum α hirsutum Wahlenb. Lapp. Auf den Alpen von beinahe ganz Europa. *Icosandria.* Dryas octopetala L. In der Schweiz (Schl.), England (Smith), den Karpathen (Wahl.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). *Polyandria.* Papaver radicatum Rottboell. kaum verschieden von P. nudicaule L. Ranunculus sulfureus Soland. in Phips's Reise. Auf den höheren Bergen von Europa und dem nördlichen, kältesten Asien; in Finnmark (Wahlenb.), Siberien. *Didynamia.* Pedicularis hirsuta L. In Schweden (Linn.), Lappland (Wahl.), Siberien (Pallas), Grönland (Jam.). *Tetradynamia.* Cochlearia groenlandica? oder anglica Wahlenb. Lapp. Cardamine bellidifolia L. Auf den schottischen Alpen (Smith), in Lappland (Wahl.), Siberien (Pallas), Island (Hook.). Draba alpina L. Auf den Alpen des nördlichen Europa (Pers.), in Lappland (Wahl.), Grönland (Jam.). *Dioecia.* Salix polaris Wahlenb. Lapp. In Finnmark und am Tornea-See unter dem Sphagnum (Lilljeblad). *Cryptogamia.* Trichostomum lanuginosum. Hypnum dendroides. H. rufescens? Bryum ventricosum Smith. Brit. B. ligulatum? Dicranum —? Andreaea alpina. Ulva —? Fucus, vielleicht eine neue Species, dem alatus ähnlich, aber ohne Fruktifikation. F. plumosus. F. sinuosus? Conferva —? C. nigra? Conomyce furcata Achar. Synops. C. Pocillum. Id. Solorina crocea Id. Alectonia pilata β chalybeiformis Id. Lecanora murorum var. Id. Lecidea atrovirens Id. Gyrophora hirsuta Id. G. proboscidea Id. Endocarpon sinopicum Id. Sphaerophoron coralloides Id. Parmelia stygia Id. P. recurva Id? P. spec. nova? ohne Fruktifikation. Peltidea canina. Cetraria nivalis Id. Cornicularia aculeata β spadicea Id. Usnea? der U. melaxantha Achar. ähnlich. Stereocaulon paschale Id.

Verzeichniß der Pflanzen, welche der Wundarzt William Jameson Esq. an der Westküste von Grönland zwischen 70° und 71° Br. in den Jahren 1818 und 1820 gesammelt. *Triandria.* Eriophorum polystachyon Wahl. Lapp. In der Schweiz (Schleich.), England (Smith), den Karpathen (Wahl.), Lappland (Wahl.), Island (Hook.). Alopecurus alpinus Smith. In den schottischen Alpen. Arundo arenaria L. In Amerika (Michaux), England (Smith), Lappland (Wahl.), Island (Hook.). Festuca vivipara? In den britannischen Alpen (Smith). *Pentandria.* Statice Armeria L. In Teutschland, England (Smith), Siberien (Pallas), Schweden (Linne), Lappland (var. β Wahl.), Island (Hook.). Rhododendron lapponicum Wahl. Lapp. In Schweden (Linn.), Rußland (Pallas), Lappland (Wahl.). *Hexandria.* Rheum digynum Wahl. Lapp. In der Schweiz (Schleich.), England (Smith), den Karpathen (Wahl.), Schweden (Linn.), Siberien (Pallas), Island (Hook.) Tofieldia borealis Wahl. Lapp. In der Schweiz (Hallers Anthericum filamentis glabris?), Amerika (Michaux), Schweden

höhe 4 Zoll hoch. Die Blumen, von der Größe n.: bei P. Anserina, stehen einzeln am Ende des Stengels, und sind gelb.

(Linn.), England (Smith), Island (Hook.), Lappland (Wahl.), Siberien (Pallas). *Octandria.* Vaccinium uliginosum L. In der Schweiz (Schleich.), England (Smith), den Karpathen, auf 6600 Fuß Höhe (Wahl.), Amerika (Michaux), Schweden (Linn.), Siberien (Pallas), Kamtschatka (Arct Zool.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). *Decandria.* Andromeda tetragona L. In Spitzbergen (Scoresby) s. ob., Pyrola secunda L. In Teutschland, der Schweiz (Schl.), den Karpathen, fast in allen Wäldern bis zur Fichtengrenze überall, (Wahl.), England (Smith), Amerika (Mich.), Island (Hook.), Siberien (Pall.), Lappland (Wahl.). Saxifraga stellaris L. Auf den europäischen Alpen, am Ufer der Lache; in Siberien (Gmelin), Schweden (Linn.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). S. tricuspidata Retz. Scand. In Grönland (Pers.). S. cernua L. S. groenlandica L. S. oppositifolia L.- In Spitzbergen (Scor.) s. oben. Stellaria humifusa Swartz. Auf den Alpen Schwedens und Norwegens (Pers.). St. graminea L. In den Gesträuchen von beinahe ganz Europa; in Lappland (Wahl.), Siberien (Gmel.). Alsine biflora Wahl. Lapp. In Schweden (Linn.), Siberien (Pall.), Island (Hook.). Silene acaulis L. In der Schweiz (Schl.), England (Sm.), den Karpathen (Wahl.), Schweden (Linn.), Lappland (Wahl.), Island (Hook.). Lychnis dioica L. In Teutschland, England (Smith.), den Karpathen (Wahl.), Schweden (Linn.), Lappland (Wahl.). Cerastium latifolium L. In der Schweiz (Schl.), den Karpathen, an den Abgründen der höchsten Alpen (Wahl.), England (Sm.), Island (Hook.). *Icosandria.* Dryas integrifolia Persoon Syn. In Norwegen (Jussieu). Potentilla frigida Persoon. Syn. (nicht Schleichers P. frigida). Potentilla Jamesoniana, die oben erwähnte neue Art. P. sericea Willd.? (oder vielleicht P. pulchella Brown.). In Siberien (Pers.). *Polyandria.* Papaver nudicaule L. In Siberien (Pers.), Island (Hook.). Ranunculus nivalis L. In Lappland (Wahl.), Schweden (Linn.), Norwegen (Gunner), Spitzbergen (Mart.), Island (Hook.). *Didynamia.* Pedicularis flammea L. Auf den helvetischen Alpen (Haller), in Island (Hook.), Lappland (Wahl.). P. hirsuta L. In Spitzbergen (Scor.) s. ob. P. recutita L.? Auf den höchsten Alpen der Schweiz (Schl.). *Tetradynamia.* Draba alpina L. In Spitzbergen (Scor.) s. ob. D. hirta β alpicola Wahl. Lapp. In England (Sm.), Lappland (W.). D. muricella Wahl. Lapp. In d. Schweiz (Schl.), Lappland (W.). Arabis alpina L. In der Schweiz (Schl.), der Barbarei (Pers.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). Cochlearia officinalis L. In der Schweiz (Schl.), England (Sm.), den Karpathen (Wahl.), Schweden (Linn.), Siberien (Gmel.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). *Syngenesia.* Gnaphalium alpinum L. Auf den europäischen Alpen, in Schweden (L.), Siberien (Pall.), Island (Hook.), Lappland (Wahl.). *Dioecia.* Salix — ? (wahrscheinlich S. arctica Brown.) Auf den Duck Islands, 74° Br. S. herbacea L. Auf den höchsten europäischen Alpen; in Rußland und Siberien (Pall.), Schweden (L.), Lappland (Wahl.); auf den Duck Islands, 74° Br. Empetrum nigrum L. In den Gebirgen von ganz Europa; in Amerika (Mich.), Siberien (Pall.), Kamtschatta (Arct. Zool.), Island (Hook.), Lappland (W.). *Cryptogamia.* Splachnum muioides α minus. Hypnum cupressiforme. Dicranum —? Cetraria islandica. C. nivalis. Lecanora tartarica γ frigida. L. murorum var.? Cenomyce —? Gyrophora erosa. Cornicularia — (der C. aculeata ähnlich.). Usnea —? Stereocaulon paschale. Sphaerophoron coralloides.

Außer diesen beiden Verzeichnissen verdient noch ein anderes mitgetheilt zu werden, das einige sehr interessante Entdeckungen enthält, nämlich die Pflanzen, welche von einigen Gelehrten, welche Kap. Roß auf seiner Entdeckungsreise zur Baffinsbai begleiteten, zwischen 78° 30 — 76° 12′ Br. auf der östlichen, und unter 73° Br. auf der westlichen Seite gesammelt, und von Rob. Brown Esq. bestimmt worden sind. Ich ziehe jedoch nur diejenigen heraus, welche in den beiden vorigen Verzeichnissen nicht vorkommen. Es befinden sich darunter mehrere neue Arten. *Triandria.* Agrostis algida Wahl. Lapp. An der Nordseite des Berges Raste-kaisse in Ostfinmark (W.). A. paracoxa Brown. Poa laxa Willd. (nicht Wahl. Lapp.). In der Schweiz (Schl.), den Karpathen (Wahl.). *Decandria.* Pyrola rotundifolia L.? ohne Blumen. Saxifraga propinqua Brown. S. flagellaris Sternberg. S. petiolaris Brown. Lychnis apetala L. In Schweden (L.), Lappland (Wahl.), Siberien (Gmel.). L. triflora Brown. *Icosandria.* Potentilla pulchella Brown. (der P. sericea verwandt.) P. groenlandica Brown. (vielleicht P. frigida.) *Tetradynamia.* Draba oblongata Br. D. corymbosa Br. (beide der D. rupestris Hort. Kew. am nächsten verwandt.) Cochlearia fenestrata Br. (Der C. anglica und danica sehr ähnlich.) *Syngenesia.* Leontodon Taraxacum L.? (kaum eine eigne Art.) *Monoecia.* Carex compacta Br. (C. pulla ähnlich.) *Dioecia.* Salix arctica Br. *Polygamia.* Holcus alpinus Wahl. Lapp. *Cryptogamia.* Lycopodium Selago L. Polytrichum juniperinum Musc. Brit. Orthotrichum cupulatum. Dicranum scoparium. Mnium turgidum Wahl. Lapp. Hypnum aduncum. Cenomyce fimbriata. Dufourea rugosa Br. Cornicularia bicolor. Ulva crispa Lightf. und einige nicht genau bestimmte Arten.

Über die Respiration und Schwimmblase der Fische.

Nach Humboldt.

Hr. v. Humboldt*) hat in den 12 Heften seines Recueil d'observations de Zoologie et d'anatomie

*) Die Abtheilungen der Reise der HH. v. Humboldt und Bonpland sind I. die relation historique, (die eigentliche Reisebeschreibung) 2 Bde. in 4to mit Atlas in Fol. II. Vues des Cordil-

comparée (Sammlung von Beobachtungen, aus der Zoologie und vergleichenden Anatomie), die chemische Arbeit wieder abdrucken lassen, welche er mit Hrn. Provençal gemeinschaftlich in dem Laborat. der ecole polytechnique 7 Monate lang vorgenommen und in dem 2. Bde. der Memoires de la societé d'Arcueil hatte abdrucken lassen. Beigefügt sind Resultate der Versuche, welche Hr. Gay Lussac über die Respiration gemacht hat, und die noch nicht bekannt gemacht worden.

Nach vielfältigen Versuchen hat sich ergeben, daß das Seine-Wasser beständig etwa $\frac{1}{38}$ Theil seines Volums an aufgelöseter Luft enthält, was man durch Kochen abscheiden kann. — Die so abgeschiedene Luft enthält immer zwischen 0,309 und 0,314 Oxygen. Die Quantität der Kohlensäure steigt oft bis zu 0,06, ja zuweilen bis zu 0,11 des Volums der aus dem Wasser abgeschiedenen Luft. Da aber die Luft nur $\frac{1}{38}$ des Wasser-Volums ausmacht, so beträgt die Kohlensäure nur $\frac{1}{300}$ Theil des Wasser-Volums. Die Kohlensäure entsteht weniger aus der Zersetzung der wenigen kohlensauren Kalk- und Bittererde, als aus der Zersetzung des Extraktivstoffs und des Schleims, der von zerfallenen organisirten Körpern herrührt, und vielleicht eine wichtige Rolle in der Ökonomie der Fische und Mollusken spielt, von denen man glaubt, daß sie ohne feste Nahrung im Fluß- und Seewasser leben.

Nachdem man so die Quantität und Mischung der dem Wasser beigemischten Luft kannte, wurde nachgeforscht, welche Veränderung durch die Respiration der Fische hervorgebracht werde. Die allgemeinen Resultate der angestellten Versuche gehen auf folgendes hinaus.

Die Fische in Flüssen befinden sich, in Beziehung auf den in dem umgebenden Medium befindlichen Sauerstoff in der Lage eines Thiers, welches eine gasförmige Mischung athmet, worin weniger als ein Hundertheil Oxygen ist; denn die in dem Wasser aufgelöste Luft steigt nicht über $\frac{27}{1000}$ des Volums der Flüssigkeit, und $\frac{31}{100}$ der aufgelöseten Luft sind reines Oxygen. Die schwache Verdichtung des Oxygens in dem Wasser, welches durch die Kiemenblätter durchläuft, könnte zu der Annahme verleiten, daß die Respirationsorgane der Fische wenig Energie besäßen, und zu der Vermuthung, daß die Respiration dieser Thiere wenig bedeutend für ihr Leben wäre. Allein eine Menge Erscheinungen beweisen vielmehr, daß die Fische bei der geringsten Unterbrechung ihrer Respiration leiden; sie geben ganz merkliche Zeichen von Unbehaglichkeit und Beängstigung, wenn ihrer mehrere in einer unbeträchtlichen Menge Wassers zusammengehäuft und des Zuganges der äußern Luft beraubt sind. Diese Leiden scheinen mehr der plötzlichen Verminderung des Oxygens als der hervorgebrachten Kohlensäure zuzuschreiben zu seyn. Diese letztere wirkt zwar sehr auf das Nervensystem der Fische, aber die nachtheiligen Folgen zeigen sich nicht eher, als bis das Wasser mehr als $\frac{1}{4}$ seines Volums von Kohlensäure enthält. Nun giebt aber eine Menge Fische, welche man unter kleine mit Wasser gefüllte Glocken bringt, und vom Zutritt der Luft abschließt, dem Wasser höchstens $\frac{1}{100}$ seines Volums an Kohlensäure, und meistens ist die Entwickelung dieser Säure weit unter der angegebenen Quantität. In dem Wasser z. E., worin eine Schleie zuletzt ganz schwach wurde, betrug die Quantität der Kohlensäure nicht über $\frac{2}{100}$ des ganzen Volums. Der Schwäche-Zustand des Fisches konnte folglich nur der geringen Quantität Sauerstoffgas zugeschrieben werden, welche in dem Wasser aufgelöst blieb, und die freilich nur $\frac{5}{100}$ des ganzen Wasservolums betrug. Die Fische waren äußerst schwach, aber die regelmäßige Bewegung ihrer Kiemen und Kiemendeckel zeigte an, daß sie, ihrer Schwäche ohngeachtet, doch den Sauerstoff noch dem Wasser entziehen konnten, was nur bei der wunderbaren Vollkommenheit der Respirationsorgane der Fische, wo die zahlreichen Verästelungen der Lungenarterien das Blut die genaueste Berührung mit dem durch die Kiemenblätter getriebenen Wasser vermittelt, möglich ist. — Wenn man das Wasser durch Destillation unter besonderer Vorsicht gänzlich von Luft befreit, so wirkt es, in kurzer Zeit, auf die Fische wie eine tödtende Flüssigkeit, in welcher sie nach convulsivischen Bewegungen sterben; während ihre Leiden länger dauern, wenn man sie in Stickgas bringt.

Durch sinnreiche Versuche ist auf direktem Wege bewiesen — was man freilich schon früher behauptete — daß die Fische nicht blos mit den Kiemen, sondern auch mit dem Körper und Schwanze athmen, d. h. Sauerstoff und Stickstoff absorbiren, und Kohlensäure hervorbringen. —

Die Temperatur der Fische ist, nach Thermometer-Beobachtungen, wenig von der des umgebenden Mediums verschieden, wenn man die Thiere im Wasser, in der atmosphärischen Luft, in Sauerstoffgas oder in Stickgas athmen ließ.

Merkwürdig sind noch die Versuche über den Einfluß der Schwimmblase, auf die bei der Respiration absorbirten und abgeschiedenen Gasarten. — Auffallend, daß manche Schleien, denen man durch einen Seitenschnitt die Schwimmblase genommen hatte, in diesem Zustande nicht allein 3 Tage lebten, sondern sich auch

lères (Ansichten der Cordilleres) 2 Bde. in Fol. mit vielen Kupfern. III. Zoologie et Anatomie comparée, 12 Lieferungen mit 51 Kupf. IV. Essai politique sur la nouvelle Espagne 2 Bde. in 4to mit Atlas in Fol. V. Recueil d'observations astronomiques et nivellement barometrique des Cordillères (von Oltmanns redigirt) 2 Bde. in 4to mit Atlas in Fol. VI. Botanique, die wieder in 4 Unterabtheilungen fällt. 1) Plantes equinoxiales (von Hrn. Bonpland redigirt) 2 Bde. in Fol. 2) Monographie des Melastomes (v. Bonpland redigirt) 2 Bde. in 22 Liefer. in Fol. 3) Mimoses et autres plantes legumineuses (v Kunth redigirt) 6 Lieferungen in Fol. 4) Nova genera et species plantarum (v. Kunth redigirt) 4 Bde in 18 Lieferungen. Die erste Ausgabe der Geographie des plantes v. Humboldt ist vergriffen, dagegen ist zu haben Humboldt de distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium 1 Bd. 8vo.

noch an die Oberfläche des Wassers erheben, und in allen Richtungen schwimmen konnten, ohne daß das Gleichgewicht des Körpers gestört war.

Miscellen.

In dem III. Bde. des American Journal of science and arts findet sich eine Nachricht über eine kleine Höhle in der Nähe von Princetown, worin so viele Knochen von Klapperschlangen gefunden sind, daß man zwei große Fässer damit füllen konnte. — Auffallend ist der Unterschied der Temperatur der Flüsse in Amerika. Der Orinoko, zwischen dem 4ten und 8ten Breitengrade, hat nach Humboldt eine Temperatur von 27°,5 und 29°,5 des hundertgradigen Thermometers. Der Rio Negro aber, unterm Aquator, ist immer kühl, und, wie der Rio Congo, immer unter 24°. — Da in mehreren Departements Frankreichs dies Jahr, eben so wie in mehreren Gegenden Teutschlands das Mutterkorn in Menge vorkommt, so hat sich Hr. Tessier veranlaßt gesehen, aus seiner bereits 1783 gedruckten Abhandlung de la maladie des grains (über die Krankheiten des Getraides) den Abschnitt über das Mutterkorn, von neuem in den Annales de l'agriculture française wieder abdrucken lassen. Um das Getraide von dem Mutterkorn zu reinigen, dient 1) ein Sieb, dessen Maschen groß genug sind, das Korn durchzulassen, das weit dickere Mutterkorn aber zurückzuhalten; 2) Werfen, wobei das weit leichtere Mutterkorn anders fliegt, als das Korn; 3) das Korn ins Wasser zu thun, wo das viel leichtere Mutterkorn oben aufschwimmt und abgeschäumt werden kann. — Die Population von Frankreich bestand im Jahr 1820 aus 30,407,907 Individuen. In den 3 vorhergehenden Jahren waren:

	Heirathen	Geburten	Todesfälle	Mehr Geburt. als Todesfälle
1817	205,804	944,571	742,939	201,632
1818	213,001	914,351	746,919	167,432
1819	215,889	990,023	786,338	203,685

Die Population ist also in 3 Jahren um 572,749 Personen gestiegen. Auf 2,843,945 Kinder, die in den 3 Jahren geboren sind, kommen 1,470,194 Knaben, 1,378,751 Mädchen, und in allen 190,147 uneheliche Kinder. Die ganze Bevölkerung verhält sich also zu den Geburten wie 32 zu 1, und zu den Todesfällen wie 40 zu 1. Die Zahl der geborenen Mädchen ist etwa $\frac{1}{2}$ geringer als die der Knaben, und die Zahl der unehelichen macht etwa $\frac{1}{16}$ aus.

Heilkunde.

Über die Wirkungen des Klimas und über die Krankheiten, in Ceylon.

Aus Dr. Davy's Reise nach Ceylon.

Die Wirkungen, welche ein Clima, wie das von Ceylon auf den Körper ausübt, können unter drei Rubriken gebracht werden. 1) Diejenigen, welche unmittelbar eintreten; 2) die, welche langsam und allmählich hervorgebracht werden; und 3) die, welche zuweilen und aus besondern Ursachen entspringen.

Wenn man plötzlich aus einem kalten oder gemäßigten Clima in ein tropisches gelangt, so steigt die Temperatur ein oder zwei, zuweilen auch drei Grad über 98 nach Fahrenheit, (welches die mittlere Temperatur gesunder Menschen in England seyn mag) und man empfindet ein unangenehmes Gefühl von Hitze, Beschleunigung des Herzschlages, verstarkte Perspiration, Mattigkeit, Unruhe, Durst, verminderten Appetit, und ein leichtes allgemeines Unwohlseyn, was selten bis zur wirklichen Krankheit steigt. — Europäern ist, zumal bei ihrer ersten Ankunft, Mäßigkeit dringend zu empfehlen; eine gelind abführende Arznei ist sehr passend. Alle starken Reize, Sonnenhitze, starke Bewegungen zu vermeiden. — In warmen Klimaten ist überhaupt weniger Fleischnahrung nöthig, als in kalten; je einfacher die Diät, desto besser. — Die Kleidung muß leicht seyn, der Unterleib aber warm gehalten werden, was auch die Eingebornen nicht aus den Augen setzen. Der Unterleib ist der Sitz der Krankheiten in heißen Climaten, wie die Brust in kalten. — Die stechende Hitze (lichen tropicus), welche die meisten Neuankömmlinge befällt, ist zwar eine lästige Hautaffektion, aber mehr als eine Begleiterin der Gesundheit zu betrachten. Man erleichtert sich durch ein gelindes Abführungsmittel, durch Vermeidung sauerlicher Getränke, und durch eine leichte Diät, wo alles, was leicht sauer wird, ausgeschlossen bleibt. — Das Fieber, welches in Ceylon die Ankömmlinge befällt, ist von kurzer Dauer, inflammatorischer Natur, und erfordert Blutentziehung.

Die Wirkungen, die langsam und allmählich durch ein heißes Clima auf den Körper hervorgebracht werden, auseinander zu setzen ist nicht leicht. Wenn die Temperatur der Luft nicht über 80° ist, so verschwindet die anfangs eintretende unangenehme Empfindung von Hitze, und das damit zusammenhängende Gefühl von Unbehaglichkeit bald. Die Temperatur des Körpers ist in der Regel stets hoch. (Bei 79° Luftwärme zeigte nach Davys wiederholten Versuchen das Thermometer unter der Zunge immer 100°, 101° und auch 102°, unter der Achselhöhle 95 bis 100. — D. Chalmers hatte in seiner History of South Carolina behauptet, daß die Temperatur des Menschen in einem heißen Clima niedriger sey, als in einem kalten. Dies hat D. Davy ganz ungegründet gefunden, und durch seine Versuche widerlegt.) Der Puls nimmt nicht an Frequenz zu, sondern eher ab. Die Hautausdünstung wird verstärkt.

Der Urin scheint in etwas geringerer Quantität abgesondert zu werden, mehr Harnstoff (urea), und weniger Harnsäure zu enthalten, und an specifischer Schwere zuzunehmen. Der Darmkanal ist weniger thätig und zu Verstopfung geneigt. — Die Haut wird blaß und krankhaft gelblich tingirt. Thätigkeit des Körpers und Geistes nimmt ab. — Man hat behauptet (Pinel), daß die Irritabilität in heißen Climaten gesteigert werde, und zuweilen sehr. D. Davy hat dies nicht bestätigt, vielmehr Nerven- und Muskelirritabilität gemindert gefunden, wovon er auch die Seltenheit spasmodischer Affektionen ableitet. — D. D. bezweifelt ferner, daß das heiße Clima zur Wollust disponire, was auch durch das Leben der Eingebornen nicht bestätigt werde. —

Die Krankheiten, welche als Folge der längern Einwirkung des heißen Clima entstehen, haben meist ihren Sitz in der Haut, den Unterleibseingeweiden und Hirn. — Von Hautaffektionen. Die Europäer sind in Ceylon häufig unterworfen a) phlegmonösen Beulen (boils); sie scheinen eine wohlthätige Wirkung zu haben und schlimmeres zu verhüten. (Merkwürdig ist, daß rothlaufartige Entzündungen hier sehr selten ist) — b) Einer andern bis jetzt nicht beschriebenen Krankheit, deren Sitz die cutis ist. Sie besteht in einem besonders entzündeten Zustande der Textur, mit Röthe, leichter Geschwulst, heftigen Jucken und seröser Aussonderung. Dazu gesellt sich Abschuppung der Epidermis, welche nach dem Grade der Krankheit beträchtlich ist. Es scheint nicht, daß pustulae oder papulae, oder irgend eine andere Form von Ausschlag wesentlich für die Krankheit ist, obgleich sie zuweilen von kleinen irritabeln Bläschen (pimples) begleitet ist, und zuweilen, aber noch seltner, von ganz kleinen Pusteln, welche zu kleinen oberflächlichen in der Regel leicht heilenden Geschwüren Veranlassung geben. In ihrem Charakter ähnelt die Krankheit am meisten dem prurigo senilis nach Willan, unterscheidet sich aber in manchem, und wesentlich dadurch, daß sie meist Menschen in der Kraft des Lebens befällt. Die Krankheit fängt gewöhnlich zwischen den Zehen, an den Fußsohlen und an den Handflächen an, verbreitet sich oft von einem Theile über den andern, während die erstern heilen oder weniger afficirt werden. Die veranlassende Ursache kennt man nicht. Sie heilt von selbst oft nach mehrern Monaten. Bewegung hat beträchtlichen Einfluß, und, was man nicht vermuthen möchte, wohlthätigen, so daß starke Bewegung zu Fuß die Krankheit heilt. Ruhe und horizontale Lage verschlimmern das Uebel. — Das Jucken wird durch Waschen und Bedeckung des Theils mit einem einfachen Verband erleichtert. Calomel innerlich ist sehr heilsam (täglich 1 Gran).

Die Eingeborenen sind weit mehr zu Hautkrankheiten disponirt, als die hinkommenden Europäer. Das *Cochin leg* oder Elephas und die Elephantiasis ist nicht ungewöhnlich, besonders an der südwestlichen Küste von Ceylon zwischen Negombo und Matura, wo die Temperatur stets hoch und die Luft den größten Theil des Jahres hindurch mit Feuchtigkeit überladen ist. Von der Elephantiasis kommen beide Arten (die D. Robinsen in den 10ten Bande der medico-chirurgical Transactions p. 27. so vortrefflich beschrieben hat, Elephantiasis anaisthetos und E. tuberculata*), sehr häufig in demselben Distrikt vor, wo elephas vorkommt. D. der diese Krankheiten sehr häufig beobachtet hat, findet D. Robinsens Beschreibung höchst genau und verweiset dahin. — Hautkrankheiten sind so häufig, daß im Batemanns Werke kaum eine Art vorkommt, die D. nicht dort gesehen.

Die in Ceylon am meisten Krankheiten unterworfenen Unterleibseingeweide sind die dicken Därme und die Leber. Akute Entzündung der Därme ist nicht häufig; aber Diarrhoe und Dysenterie sehr gewöhnlich. Es giebt eine Art Diarrhoe, wo der Abgang ganz weiß ist; Schwäche und Abmagerung des Körpers ist beträchtlich, und mit fieberhaftem Zustande begleitet. In diesen Fällen, wo die Leber eben so gut afficirt ist, als der dicke Darm, haben Quecksilberpillen und Opium großen Nutzen gewährt, tonica und adstringentia u. dgl. aber nur Schaden. Die Dysenterie in Ceylon ist eine schreckliche Krankheit, wegen ihrer heftigen Symptome, der Schnelligkeit ihres Verlaufs, der Schwierigkeit sie zu heilen, und der Häufigkeit des tödlichen Ausganges. Gleich bei ihrem Eintritt scheint sie mit Ulceration verbunden zu seyn; und in den meisten Fällen ist vor dem Tode die ganze Länge der dicken Därme mehr oder weniger mit Geschwüren bedeckt. — D. Davy beobachtete bei der Epidemie, die im Innern des Landes während des letzten Krieges ausbrach, daß je von vier Kranken einer starb. Ueber die Behandlung ist man noch gar nicht einig. Die besten Dienste that noch Opium. — Von Aderlässen sah D. D. bei der Epidemie in Ceylon mehr Schaden als Nutzen, obgleich andere sie sehr empfehlen. D. meint, die im Innern von Ceylon vorgekommenen Dysenterien müssen von der zu Trincomale und Colombo beobachteten, wo Aderlaß gute Dienste that, verschieden gewesen seyn. Calomel, welcher gegen Dysenterien in Indien günstig wirkt, verschlimmerte sie in Ceylon. Die Indianer sind der Krankheit eben so gut unterworfen, als Europäer; doch seltener, weil sie einfacher leben.

Leberkrankheiten sind in Ceylon nicht so häufig, als man gewöhnlich glaubt. Andere Zufälle der Unterleibseingeweide, besonders der dicken Därme, werden oft für Leberaffektionen gehalten, indem die Diagnose schwierig ist. (Die Untersuchung des Urins ist hier verhältnißmäßig von wenig Nutzen für die Diagnose. In mehreren Fällen, wo nach dem Tode sich Leberabsceß zeigte, war in dem Urin kein Mangel an Harnstoff (urea) wahrzunehmen gewesen.) Abscesse der Leber und chronische Entzündungen sind häufiger als akute. Unmäßigkeit und Genuß geistiger Getränke scheint mehr die Ursache zu seyn, als die hohe Temperatur.

Dyspepsie ist häufig, besonders bei Europäern, welche den Freuden der Tafel ergeben sind. Selten ist sie mit organischen Magenfehlern vergesellschaftet, und wird am besten durch Diät und Bewegung gehoben.

Krankheiten der Harnwerkzeuge sind viel seltener in heißem als in gemäßigtem Clima. Während seines Aufenthaltes in Ceylon (von August 1816 bis Februar 1820) sah D. D. nur drei Fälle von Gries, und zwar bei engl. Offizieren, die auch an Dyspepsie litten. — Diabetes mellitus ist unter den Eingeborenen nicht sehr selten, welche seit undenklichen Zeiten die Krankheit und die charakteristische Eigenschaft des Urins kennen. Vielleicht kommt hier in Anschlag, daß sie vorzüglich nur vegetabilische Nahrung genießen.

Tetanus, Chorea, Hysteria sind sehr selten. Paralysis unter den Eingeborenen häufig. Verrücktheit bei den Eingeborenen und Europäern nicht selten.

Lungenkrankheiten, außerordentlich selten bei den Eingebornen und Europäern. Asthma und Pneumonie kommen dann und wann vor; Schwindsucht sehr selten, ausgenommen bei den Abkömmlingen der Hol-

*) D. Davy hat beide Arten von Elephantiasis, „die der Gelenke und die knotige" zusammen vorkommend beobachtet, und, nach tödlichem Ausgange, auch die Sektion vorgenommen. Das befallene Individuum war ein 60jähriger Singalese. Die Krankheit hatte 16 Jahre stets zugenommen, als D. D. den Mann im Sept. 1815 zum erstenmale sah. Die Symptome waren folgende. Gesicht und Ohren sehr aufgetrieben und durch Knoten entstellt; Nasenflügel und Lippen sehr vergrößert. Die Augenbraunen ohne Haar, die Haut an den meisten Theilen des Körpers verdickt und mit Knoten besetzt. Beide Füße sehr geschwollen und ulcerirt an einigen Stellen. Finger und Zehe sehr entstellt, und an den erstern fehlten mehrere Phalangen, die im Lauf der Krankheit abgestoßen waren. Die Leistendrüsen waren etwas vergrößert. Er war sehr schwach, und seine Gesundheit ganz untergraben. Am 26. Nov., wo D. D. ihn wieder sah, war er Moribundus. Die Oberfläche seines Körpers hatte an hundert excoriirte, rothe und feuchte Stellen, und mit Fissuren besetzt. Der linke Fuß war von Gangrän befallen: er starb den folgenden Tag. D. D. nahm 12 Stunden nachher die Sektion vor. Das Herz war klein und schlaff, seine Wände dünn und von einer dicken Lage Fett bedeckt. Die Leber war groß, blaß und mit weißen Flecken besetzt, neben dem lobulus quadratus schien eine alte Narbe zu seyn. Gallenblase mit grünlicher Galle sehr ausgedehnt. Das Mesenterium hatte viel Fett. An der Schleim-Membran der Därme fanden sich einige wenig rothe Flecken. Die Knoten der Haut schienen durch eine wirkliche Verdickung der cutis hervorgebracht zu seyn. Die Integumente der untern Extremitäten und besonders die Knie, Beine und Füße waren durchaus verdickt, und an manchen Stellen hatte die cutis ein viertel Zoll Dicke. Unter der verdickten Haut zeigte sich eine dicke Lage Fett, welches auch zwischen die Muskeln drang. Die Muskeln der Beine waren in eine Art adiposer Masse verwandelt, so daß wenig Muskelfiber übrig blieb. An beiden Kniegelenken waren die Gelenkkapseln und bursae mit einer honigähnlich öligen Materie ausgedehnt. Seröse Ergießung fand sich nirgends.

Länder und Portugiesen, welche eine schlecht gebaute Brust haben, und zu diesen Krankheiten besonders zu inkliniren scheinen.

Katarrh und böser Hals, aber mild, ist in den südwestlichen Theile der Insel sehr häufig.

Gicht ist bei den Eingeborenen ganz unbekannt, und D. Davy hat auch nicht gehört, daß ein Europäer davon befallen worden. Rheumatismus aber ist nicht selten bei den Eingeborenen und Europäern.

Eigentlich ansteckende Fieber kommen in Ceylon, wie in Indien überhaupt, gar nicht vor; Typhus und Pest sind östlich des Indus ganz unbekannt.

Blattern und Masern aber sind häufig, und erstere wirken sehr zerstörend, Masern dagegen sind mild. Keuchhusten ist ebenfalls mild. Scharlach ist, so viel D. D. erfahren konnte, nie in Ceylon vorgekommen.

Die dritte und letzte Abtheilung der Wirkungen des Clima sind gewisse Krankheiten, welche wenig an der Zahl, aber furchtbar in der Art, plötzlich und ohne Warnung ausbrechen, eine Jahrszeit hindurch wüthen, und dann eben so unbegreiflich wieder verschwinden, wie sie entstanden. Hierher gehören die endemischen Fieber des Landes, die Cholera-morbus und die beri-beria.

Intermittirende und remittirende Fieber sind gewöhnlich, aber nach Jahr, Jahrszeit und Gegend höchst verschieden. Erstere befallen besonders die Eingeborenen, letztere die Europäer. Nach der Modifikation des Fiebers mußte auch die Behandlung verschieden seyn. Aderlässe, Abführungsmittel, Opium und für die Reconvalescenz China.

Die krampfhafte Cholera, welche seit vier Jahren durch ganz Indien gewüthet, und auch Ceylon heimgesucht hat, ist ihrer Natur und Ursache nach immer noch unerforscht. Einige haben angenommen, daß sie kontagiös sey. D. D. hat in Ceylon nichts beobachtet, was diese Annahme bestätigt. Zu einer und derselben Zeit entstand die Krankheit an mehrern entfernten Punkten der Insel, verbreitete sich auch nicht wie eine eigentliche ansteckende Krankheit, und D. D. kennt auch nicht einen Fall, wo ein Arzt oder Wärter, von seinen Kranken angesteckt wäre (D. D. verweiset übrigens auf Gilbert Blanes Abhandlung in den Transact. of the medico-chirurgical Society XI. Band.)

Beri-beria, welche man als eine, Ceylon fast ausschließlich eigene Krankheit betrachtet, hat D. Davy während seines ganzen Aufenthaltes dort nie gesehen. Eine Beschreibung der Krankheit, wie sie 1803 vorkam, hat D. Roger in seiner Inauguraldissertation 1803 zu Edinburg gegeben. (Er giebt ihr den nosologischen Namen *Hydrops asthmaticus* und beschreibt sie folgendermaßen: Debilitate praegressa, dyspnoea, torpore, paralysi extremitatum stipata, oedemate signis hydropis aliis eodem tempore instantibus, cursumque suum saepius celerrime absolventibus; saepius etiam anxietate, cordis palpitatione, vomitu, spasmisque sese comites praebentibus.“ Er giebt an, daß in tödlich abgelaufenen Fällen er immer mehr oder weniger serum in allen Höhlen, besonders im pericardio, gefunden habe. Die wirksamste Behandlung war durch diuretische Mittel, z. E. calomel und squilla, Absorbtion zu veranlassen, die Krämpfe durch äußere Anwendung von Opium zu besänftigen, und durch Punsch und nahrhafte Diät den Körper mäßig zu reizen und zu stärken.

Zum Schluß einiges über die Medicin der Eingalesen, welche einen Theil der bei ihnen sehr beliebten Astrologie ausmacht und auf diese gegründet ist. Von Anatomie keine Spur. In ihren chemischen Operationen gehen sie nicht über Infusion, Decokt, Extraktmachen und Destillation hinaus, letztere um den Arak zu erhalten. — Ihre Materia medica besteht hauptsächlich aus einfachen Substanzen in Pulver-Infusion, oder Extraktform, in einigen durch Auspressen oder Kochen erhaltenen fixen Oelen, in sehr wenig metallischen Praparationen, z. E. Merkur, mit einer fettigen oder klebrigen Substanz zusammengebracht, weißem Arsenikoxyd, und Kupfer, Gold und Silber in Pulver. — Ihre Chirurgie ist höchst roh. Sie cauterisiren, schröpfen und öffnen Eiterbeulen, Aderlässe werden selten vorgenommen, und in den letzten 40 Jahren war die einzige große Operation, welche in Candia vor genommen worden war, die Amputation eines Beins mittels eines rothglühend gemachten Messers). — Ihrer Physiologie dienen ihre 4 gewöhnlichen Elemente: Erde, Feuer, Wasser, Luft, wozu einige noch ein 5tes den Aether hinzufügen, und ihre sieben thierischen Elemente: Haut, Blut, Fleisch, Fett, Knochen, Mark und sperma, und endlich ihrer 3 Feuchtigkeiten; Phlegma, Galle und Wind — mittels dieser Dinge glauben sie alle Funktionen und Affektionen im gesunden und kranken Zustande erklären zu können. Nach ihrer hierauf basirten Pathologie giebt es 572 Combinationen und Umstände oder Ursachen der Krankheit, und gleiche Zahl Krankheiten, von denen 140 den Fehlern der 3 Feuchtigkeiten allein, die übrigen den Fehlern der Feuchtigkeiten und Elemente und Auswurfsstoffe gemeinschaftlich zugeschrieben werden. Ihre Nosologie enthält 572 Krankheiten, jedes Symptom oder jede Modifikation eines Symptoms gilt für eine eigne Krankheit. Ihre Therapie ist mehr theoretisch als empirisch. Die allgemeinen Indikationen sind zuerst die Krankheit zu reifen und dann zu entfernen. Das meiste überlassen sie der Natur, und deshalb schadet ihre Unwissenheit und falsches Wissen wenig. Im Ganzen thut ihre Medicin wohl wenig gut, aber doch wohl noch mehr Gutes als Uebel. — Der Ceyloneser Arzt muß übrigens Astrolog seyn, um zu wissen, welchen Einfluß die Sterne auf die Krankheiten haben, welches die beste Zeit ist, Arzneien zu bereiten und darzureichen; er muß Physiognomiker seyn, um aus den Ansehen des Kranken die Krankheit zu beurtheilen; Traumdeuter; Ausleger, um zu wissen, ob die Krankheit eine Folge der Störung in den Feuchtigkeiten oder eine Folge der Verbrechen ist, die der Kranke in einer frühern Existenz einmal begangen habe. Genug!

Miscellen.

Unter den vielen wohlthätigen Anstalten Moskau's, (deren die Stadt gegen 50 zählt) zeichnen sich, nach der L. L. Z., folgende vorzüglich aus: 1) Das große Demidow'sche Findelhaus, welches über 5000 Kinder aufnimmt, und jetzt größtentheils auf dem Lande erziehen läßt, da seine Gebäude, (die vor dem Brande einen Umfang von 4 Werst einnahmen) bis jetzt noch nicht alle wieder aufgebaut sind. 2) Das Gallizin'sche Hospital, welches der 1793 verstorbene reiche Fürst Gallizin mit einem Aufwande von 800,000 Rubel gestiftet hat. Es besteht aus einem großen, schön gebauten Krankenhause für 100 Kranke, einer Versorgungs-Anstalt für 40 abgelebte Arme, und einem Entbindungshause für arme Schwangere; auch hat es seine eigene Kirche und Hospitalspfarrer. 3) Das vom Großfürsten, nachherigen Kaiser Paul gestiftete, und unter der Aufsicht der Kaiserin Mutter stehende Hospital für 50 arme, kranke und abgelebte Männer bestimmt. Es nimmt Arme und Leidende aus allen Nationen, Ständen und Religionen an, hat hohe reinliche Zimmer, gute Betten und einen Garten. 4) Das Katharinen-Hospital, zu gleichen Zwecken, und auf ähnliche Art für Frauenspersonen eingerichtet. 5) Das Invaliden-Haus. 6) Das General-Feldhospital, das 23 sehr geräumige Krankensäle, und mit dem Petersburger beinahe gleiche Einrichtung hat. Mit demselben ist eine chirurgische Lehr-Anstalt für 50 Zöglinge vereiniget, welche auf Kosten der Krone, unentgeltlich unterrichtet werden, und als Feldwundärzte in die Armee, oder zur Flotte treten. — Vom 1ten Januar an besteht in München eine zweifache Todenbeschau über alle Leichen. Die erste geschieht jedesmal sogleich nach dem Hinscheiden durch acht hierzu eigens verpflichtete Landärzte. Die zweite findet kurz vor der Beerdigung durch die Polizei-

chirurgen statt. Bevor die erste Besichtigung der Leiche vorgenommen worden, darf hieran nicht das Mindeste geschehen; weder etwas an der Kleidung noch Lagerstätte verändert werden. Ohne einen amtlich durch die Polizei-Direction ausgefertigten Erlaubnißschein, der nach der zweiten Besichtigung sogleich ertheilt wird, darf keine Leiche beerdigt werden. Derjenige Geistliche, welcher ohne die Vorweisung eines solchen Scheins eine Leiche zur Erde bestatten würde, verfällt in eine Strafe von 15 bis 20 Gulden. — Nach einer in der Wiener Modezeitung enthaltenen Correspondenz-Nachricht des D. Sievers sollen im vorigen Jahre in Paris zwei Damen aufgetreten seyn, welche sich mit Magnetisiren abgeben: Die eine Demois. F. wohnt in der Cité, und hat es nur mit Kranken aus der Mittelklasse zu thun, die andere Magnetiseuse Mad. D. wohnt in der Faubourg St. Germain, und wird von der vornehmen Welt besucht. (!!) — Im neuesten Hefte der Zeitschrift für psychische Ärzte, thut der Herausgeber, Prof. Nasse, in Beziehung auf die Irren (von denen ⅔ entweder ohne Hülfe sich selbst überlassen bleiben, oder an wenigstens unpassenden Verwahrungsorten und in verkehrter Behandlung befindlich) den Vorschlag: entschieden Blödsinnige bei ihren Angehörigen zu lassen, Tobsüchtige und Wahnsinnige, die sich oder andern Gefahr drohen, in Irrenhäusern zu bewahren, die angehenden Blödsinnigen aber, so wie die sogenannten gutmüthigen Narren, und vor Allem die reizbaren, empfindlichen, melancholischen, an Landgeistliche zu übergeben. Als Psychagogen und Pädagogen wären diese zur Behandlung jener Irren, denen der Aufenthalt bei ihren Angehörigen nicht frommt, und die nicht nothwendig in Irrenhäuser gehören, allerdings besonders geeignet, wobei ein Arzt das Körperliche leiten und das Geistige mit dem Geistlichen berathen könnte. — Die Societè royale de Médecine zu Marseille hat, auf den Vorschlag ihres sehr achtungswürdigen Präsidenten D. Segaud, die vier in Barcellona thätig gewesenen Ärzte Pariset, Bally, Francois und Andouard zu Mitgliedern ernannt, und ihnen vier Medaillen ertheilt. — Dieselbe gelehrte Gesellschaft hat über die ansteckenden Krankheiten, welche in Frankreich eindringen können, über die Mittel ihr Eindringen, ihre Verbreitung zu verhüten, so wie über ihre sicherste Behandlung eine Preisaufgabe beschlossen. — Die HH. Dupau und Larrey widerrathen durchaus den Gebrauch der nux vomica bei Lähmungen und Nervenaffektionen, wo sie von dem Mittel nur nachtheilige Wirkungen gesehen haben. — Im Octoberstück des Edinburgh med. surg. Journal enthält die Beobachtung eines 5 Wochen alt gewordenen Kindes, wo sich bei der Sektion im Unterleibe nur das Schlund-Ende des Magens, das Ende des Colon und der Mastdarm und die Leber mit der Gallenblase fand, alle übrigen Eingeweide des Unterleibes aber, durch eine widernatürliche Öffnung im Zwerchfell, in der linken Brusthöhle lagen, und das Herz, die Thymus und die linke Lunge nach der rechten Seite hingedrängt, und letztere ganz zusammengedrückt und zur Respiration untauglich gemacht hatten. Nieren und Blase unverändert. Das Kind war sonst groß und regelmäßig gebildet, sog und schluckte gut, hatte die natürlichen Ausleerungen; nie hat es sich erbrochen. Das Athmen war beschwerlich, und wenn es weinte, wurde es immer ganz blau. — Die HH. Macleod und Granville in London haben die Beobachtung gemacht, daß die Blausäure in einigen Fällen Speichelfluß hervorbrachte, übrigens aber gegen die Krankheit, in welcher sie gegeben war, ohne Wirkung blieb. — Prof. Taddei zu Florenz hat gefunden, daß Kleber von Waizen, mit ein wenig Seife in Wasser aufgelöst, ein Gegengift des Sublimats ist. Nach seinen Versuchen sollen 25 Gran frischer oder getrockneter Kleber einen Gran Sublimat unschädlich machen. Sollte diese Beobachtung nicht etwas dazu beitragen, uns gegen die alte Form der Sublimatpillen, mit Brod oder Amylum bereitet, noch mißtrauischer zu machen?

Bibliographische Neuigkeiten.

Jo. Frid. Blumenbachii institutiones physiologicae. Editio *quarta* auctior et emendatior. Goettingae 1821. 8. mit Kupf.

Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt, vom Grafen Caspar Sternberg. Prag und Leipzig. Fol. m. K. (Auf dieses wichtige und reichhaltige Werk, wovon zwei Hefte erschienen sind, behalten wir uns vor, zurückzukommen.)

Reflections on Gall and Spurzheim's System of Physiognomie and Phrenology. By John *Abernethy*. Lond. 1821. 8vo. (Der Vf. erklärt sich zu Gunsten von Gall's und Spurzheims Theorie.)

Considerations sur l'histoire naturelle des poissons. (Betrachtungen über die Naturgeschichte der Fische) sur la pêche et la loi qui la regissent. par M. *Dralet* etc. 8vo. (Obgleich diese Schrift vorzüglich die Regulirung der Fischereien zum Gegenstand hat, so finden sich darin doch auch sehr wichtige Beiträge zur Naturgeschichte der Fische.)

Ueber den Mittelfleischbruch (hernia perinaei). Von Antonio Scarpa ꝛc. Aus dem Italien. übersetzt. Mit 2 Kupf. Weimar 1822. 4to. (Dies ist die Uebersetzung der in Nr. 13. p. 207. erwähnten Schrift.)

Theoretisch praktisches Handbuch der Geburtshülfe, zum Gebrauche bei akademischen Vorlesungen und für angehende Geburtshelfer, von L. F. v. Froriep ꝛc. Siebente, vermehrte und verbesserte Ausgabe. Mit 1 K. Weimar 1822. 8.

Memoria sobre os meios de diminuir a elephantiase em Portugal, (Abh. über die Mittel in Portugal den Aussatz zu vermindern) offerecida a's Cortes de Portugal de 1821. Lisboa 4to. (Da die Zahl der Aussätzigen in Portugal sehr beträchtlich ist, man rechnet an 800 und in dem Hospital zu St Lazarus in Lissabon lagen 27 Männer und 8 Weiber an dieser Krankheit, so hat D. Gomez, Cammerarzt S. M. des Königs von Portugal und Mitglied der Gesundheits-Junta, den Cortes Vorschläge zur Beschränkung der Krankheit überreicht.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 22. Februar 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt; der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Von den Folgen der angeborenen Taubheit, auf Geist und Charakter.*)

Durch die angeborene oder früh eintretende Taubheit, wird das Individuum, welches sich in diesem krankhaften Zustande befindet, in geistiger Hinsicht, einzig auf sich allein beschränkt; es bleibt stumm, und seine geistigen Fähigkeiten mehr oder weniger unentwickelt. Man hüte sich zu glauben, daß diese Folgen im geraden Verhältniß zu den (5) verschiedenen Graden der Taubheit stehen, (die der Verfasser unterscheidet). Mit dem Sinne des Gehörs verhält es sich nicht wie mit den andern, die auch im ursprünglich geschwächten Zustande ihrer Bestimmung Gnüge leisten können, denn er, der bei der geistigen Entwickelung des Menschen, als geselligen Wesens, die Hauptrolle spielt, erheischt eine vollkommne Organisation. Hat er diese nicht, so bleibt er unthätig, und die drei ersten Classen der Taubheit sind, so gut wie die zwei letzten, zur Stummheit verdammt. Kinder, welche im ersten Grade taub sind, unterscheiden sich von solchen, die ein gewöhnliches Gehör haben, nur dadurch, daß letztere einen Genuß darin finden zu hören und zu horchen; dagegen dieses für erstere eine ermüdende Arbeit, eine immer angestrengte Aufmerksamkeit wird, die ihrem Alter gar nicht angemessen ist.

Das Sprechen ist eine sehr schwierige Musik, deren Laute alle in einer Tonart gesetzt sind; und diese verschmelzen sich leicht in einem Ohre, das mit dem wunderbaren Spiel der menschlichen Stimme nie hat vertraut werden können. Im reifern Alter kann der Sinn des Gehörs geschwächt werden, ohne die Fähigkeit zu verlieren, an der Unterhaltung Antheil nehmen zu können; denn dann kommen Übung und Sachkenntniß dem geschwächten Organe zu Hülfe. Ein halbes Wort, ein halber Satz, die man deutlich verstanden hat, lassen den fehlenden Theil, der das Ohr nur dunkel gereizt, leicht errathen. Im zarten Kindesalter kann dagegen selbst das, was man verstanden hat, wegen des fehlenden nicht begriffen werden, und der ganze Satz geht also verloren. Und so geschieht es, daß dergleichen Kinder, welche der Rede eine ununterbrochene Aufmerksamkeit widmen müssen, um sie zu verstehen, endlich des Zuhörens müde werden, und bei geringer Taubheit doch stumm bleiben. Sollten auch einige derselben, die mehr Nachahmungstrieb und Aufmerksamkeit als gewöhnlich besitzen, oder von sorgsamen und sachverständigen Ältern mit Gewalt dazu angehalten werden, einige Worte sagen lernen, so geschieht dieß doch mit einer unvollkommen artikulirten, ausdruckslosen, übelklingenden Stimme; und ihre Worte haben eben so wenig innern Zusammenhang, als die Gedanken, welche sie einkleiden sollen. Die merkwürdige Übereinstimmung, welche zwischen dem Grade ihrer Taubheit und der Vollkommenheit ihrer Sprache herrscht, ist für mich stets ein Gegenstand des lebhaftesten Interesse gewesen. In ihren Sätzen trifft man weder Für- noch Bindewörter, noch abstrakte Hauptwörter, sondern eine ungeordnete Zusammenstellung von Beiwörtern, Hauptwörtern und einigen Zeitwörtern, die sie beständig im Infinitiv anwenden.

Eine noch weit wunderbarere Erscheinung ist aber, daß man Kinder und selbst Jünglinge, an denen sich erst nach dem 4ten oder 5ten Jahre Spuren von Harthörigkeit gezeigt haben, also in einem Alter, wo man sich schon mit Leichtigkeit und Richtigkeit über eine Menge selbst abstrakter Gegenstände auszudrücken vermag, eben so ungebildet reden hört, weil ihr Ideenkreis eben so beschränkt ist. Nicht minder interessant ist es, zu beobachten, wie die Rede nach und nach alle ihre

*) Aus dem Werke von Itard, sur les maladies de l'oreille et de l'audition, wovon in Kurzem die Uebersetzung ausgegeben werden wird. Das hier mitgetheilte Bruchstück ist auch in anthropologischer Hinsicht interessant.

Eroberungen wieder aufgeben muß, wenn der Sinn des Gehörs später geschwächt worden ist. Die Stimme verliert in Kurzem alle Anmuth, allen Wohlklang; jeder Tag verwischt ein Wort aus dem Gedächtniß, und mit ihm den Begriff, dessen Zeichen es war. Die Anstrengung, welche das Zuhören erheischt, vernichtet den Wunsch zu reden; vorzüglich zu fragen. Der Arme sieht sich nun blos auf die unvollständigen Redensarten beschränkt, durch welche Kinder ihre Bedürfnisse oder Freude zu erkennen geben, und gehört dann bald der Klasse von Halbstummen an, von denen wir oben geredet haben.

Gehen wir nun von dieser ersten Classe der Taubstummen, die noch einige Worte hören lassen, zu den folgenden herunter, so wird die Stummheit immer vollkommener, und wir sehen endlich ein Wesen vor uns, das mitten in einem civilisirten Staate mit seines Gleichen keinen Verkehr hat; das, wie ein Thier, zwar Stimme, aber keine Sprache hat.

Wir wollen nun die traurigen Folgen, die aus der Abwesenheit des Gehörsinnes entspringen, weiter verfolgen. Nachdem wir so eben aufgestellt haben, daß diese Kophose Stummheit mit sich bringt, wollen wir nun durchführen, wie dieser doppelte Fehler zwischen dem Taubstummen und der intellektuellen Welt eine doppelte Schranke zieht, die eines Theils verhindert, daß er seine Gedanken und Gefühle uns mittheilen kann; und andern Theils es uns unmöglich macht, ihn von unsern Meinungen und Kenntnissen zu unterrichten. Noch ein Weg steht ihm offen, auf welchem er Verkehr mit der Gesellschaft haben kann; er *sieht*, er beobachtet, er horcht mit den Augen, allein die beweglichen, sich immer neu gestaltenden Bilder, auf die sich seine Blicke und seine Aufmerksamkeit heften, sind für ihn bedeutungslose Erscheinungen, deren Auslegung ihm keine Stimme geben kann. Denn unsere Sinne bedingen sich gegenseitig so sehr, daß das bloße Sehen, ohne die Fähigkeit zu hören, wenn es auch noch so treue Dienste leistet, doch gleichsam seine geistigen Beziehungen verliert; indeß dasselbe für einen hörenden Menschen eine Quelle aller geistigen Erkenntniß wird. Für den Taubstummen ist es nur ein Vehikel zu Empfindungen und Genüssen, das wohl seinen Nachahmungstrieb in Thätigkeit setzt, aber sein Denkvermögen unentwickelt läßt. So bildet er sich zu einem höchst seltsamen Wesen, das äußerlich in Sitten und Gebräuchen dem civilisirten Menschen gleicht, und in seinem Innern die ganze Rohheit und Unwissenheit des Wilden beibehält; und selbst dieser hat vor jenem den unberechnenbaren Vorzug voraus, daß er, bei aller seiner Beschränktheit, doch vermöge der Sprache in die Gesetze, Sitten, Religion und das Interesse seines Stammes eingeweiht wird. Diese Gesetze und Verhältnisse der Gesellschaft sind dem Taubstummen fast gänzlich unbekannt. Die Geschichten, welche der Wißbegierde der Kinder so reiche Nahrung geben; sind ihm nicht mitgetheilt worden, da er weder lesen noch hören kann. Die Macht der Könige, der Ruhm der Helden, die mörderischen Feldzüge der Eroberer, die gefahrvollen Abenteuer derjenigen, die ferne Gegenden bereist haben, die kühnen Thaten eines berüchtigten Räubers, die endlich den verdienten Lohn empfangen; alles bleibt ihm fremd. Der unglückliche Taubstumme kann also alle die Materialien nicht benutzen, vermittelst welcher wir gemeiniglich die ersten Begriffe von Gesetzen, Regierungen, göttlicher und menschlicher Gerechtigkeit ꝛc. in uns aufbauen. In seiner tiefen Unwissenheit sieht er ohne den geringsten geistigen Nutzen die Thatsachen, welche ihm Licht über alles geben könnten.

In seiner Familie herrscht z. B. über einen gewonnenen Prozeß, über eine ihr zu Theil gewordne ehrenvolle Auszeichnung, allgemeine Freude; er nur kann den Grund derselben nicht begreifen. Neben ihm fordert der Tod einen Menschen ab, ohne ihm eine Veranlassung zum Grauen oder Nachdenken zu geben. Die ernsten Worte: „*niemals mehr; ewige Trennung; wir sind alle sterblich; eine andre Welt*“ u. s. w. hat er theils noch nie gehört, theils würden sie in ihm nicht einmal die erhabenen Gedanken über unsre Vergänglichkeit und Unsterblichkeit hervorrufen können. Er, der von allem geselligen Umgang ausgeschlossen ist, kann allein keinen Antheil an dem Interesse seines Vaterlandes nehmen. Kriegesheere durchziehen und verwüsten seine Gegend; politische Umwälzungen verbreiten Schrecken in den Familien; der beglückende Friede zieht wieder ein, und ein König besteigt den Thron seiner Väter wieder; alle diese wichtigen Wechsel der Umstände werfen in seinen Geist keinen erleuchtenden Strahl, geben seinen Seelenkräften keinen Stoff zur Übung.

Indeß läßt sich diese Unbekanntschaft mit allen Dingen und dieser Abgang aller Mutterideen, welche nothwendig Folgen der angebornen Taubheit sind, weit leichter durch Nachdenken für wahr erkennen, als sich auf dem Wege der Erfahrung und durch Ausforschung des Kranken darthun. Durch einfache Fragen, die man an einen Blindgebornen richtet, kann man leicht dessen Begriffe, oder vielmehr die, welche ihm abgehen, kennen lernen. In seinen Antworten werden wir alle die Lücken wieder finden, die der Mangel eines Sinnes in seinem Geiste gelassen hat. Jedoch der Taubgeborne kann auf diese leichte und anziehende Art nicht ausgeforscht werden. Wie will man überhaupt den Geist und das Herz eines Geschöpfs ergründen, dem wir uns auf keinem Wege mittheilen können, und welches sein ganzes Wesen verändert hat, wenn man es endlich durch die Erziehung in den Stand gesetzt hat, sich uns zu eröffnen. Will man dann, um seinen früheren Zustand beurtheilen zu können, sein Gedächtniß über das, was er gethan habe, und was er gewesen sey, zu Rathe ziehn, so erscheinen ihm seine damaligen Vorstellungen nur noch als verworrene Erinnerungen, als Gedanken ohne Anhaltepunkt; wie uns etwa die Erinnerung dunkle Rückgefühle vorgaukelt, wenn wir in derselben so nah als möglich gegen die Zeit unsrer Geburt vorzudringen suchen. Sollte er

sich jedoch in bestimmten Worten über die Gefühle und Vorstellungen seiner langen, dunkeln Kindheit verbreiten, so sey man gegen sein Urtheil mißtrauisch. Denn er schildert dann seinen frühern Zustand nicht, wie er ihn in den Erinnerungen aus der Vorzeit vorfindet, sondern er deutet ihn nach seinen gegenwärtigen Einsichten. Von dieser Selbsttäuschung bin ich in den vieljährigen Untersuchungen, die ich diesem Gegenstande gewidmet habe, oft genug überzeugt worden. Sehr merkwürdige Beispiele dazu findet man in einer auch sonst sehr gehaltvollen Abhandlung eines Gelehrten, über die Kinderjahre Massieu's, in welcher die Antworten dieses berühmten Taubstummen zusammengestellt sind, und in welchen derselbe offenbar das, was seinem später aufgeklärten und gebildeten Geiste angehört, in seinen früheren thierischen und rohen Geisteszustand übergetragen hat. — Selbst weit untergeordnetere Begriffe, mit denen der große Haufe weit vertrauter ist, sind dem Taubstummen nichts desto weniger fremd, und ihm durch die Erziehung noch schwerer beizubringen. Ich meine den Takt im geselligen Umgange und die Kenntniß der einfachsten und gewöhnlichsten Dinge im Leben. Er kann sich in geistiger Hinsicht zu einer ungemeinen Höhe erheben, während ihm die Verhältnisse der Gesellschaft ganz unbekannt bleiben, so daß man nicht ohne Verwunderung seine Verlegenheit sehen kann, wenn er das einfachste Geschäft besorgen soll.

Aus dieser ungleichen Vertheilung des Lichts in dem Geiste der Taubstummen entstehen zwei sich scheinbar widersprechende Anlagen; nämlich ein gewisses Mißtrauen, verbunden mit der größten Leichtgläubigkeit, welche sie dem Betruge sehr aussetzt; ihnen geht die Menschenkenntniß ab, welche das sicherste Verwahrungsmittel dagegen ist, und diese läßt sich nicht aus Büchern, sondern nur aus dem Umgang und der Unterhaltung mit Menschen lernen. Daher bleibt der Taubstumme in dieser Hinsicht immer in einem Zustande von halber Kindheit, den Gesetzgeber wohl berücksichtigen sollten.

Man darf indessen auch nicht verkennen, daß die Vereinzelung, welche diese Unglücklichen von den Hauptvortheilen der Civilisation ausschließt, ihnen dagegen auch wieder einige nicht unbedeutende Vergütungen gewährt. Als eine der wichtigsten sehe ich den Umstand an, daß sie von einer Menge Vorurtheilen und leeren Schrecken nichts wissen, die so oft auf unsre geselligen Verhältnisse störend einwirken. So z. B. haben sie zwar viel Lebenslust und Furcht vor dem Tode, allein der Anblick eines Leichnams hat für sie nichts Schreckliches und Abstoßendes. Während sie in Gefahren, die blos in der Einbildung existiren, weit furchtloser sind, als wir, würden sie in augenscheinlich gefährlichen Umständen weit feiger seyn, und gewiß die Sorge für ihre Erhaltung weit mehr berücksichtigen, als sich von den Eingebungen des Ruhms und des Ehrgeizes leiten lassen.

Sie genießen ferner in ihrer Vereinzelung des Vortheils, daß die sophistischen Spitzfindigkeiten, mit welchen in der Gesellschaft alles ins Lächerliche gezogen wird, nicht zu ihnen dringen können: wie oft lassen sich nicht schwache Geister dadurch in ihrem Glauben irre machen, und gerathen in den traurigen Zustand eines schwankenden Scepticismus. Der Taubstumme setzt ein unbegrenztes Vertrauen in Alles, wovon er sich Gutes verspricht; so erinnert sein Glaube an die Heilkunde, an die Leichtgläubigkeit der wilden Völkerschaften.

Mit derselben Fügsamkeit ordnen sie blindlings ihre Vernunft den Dogmen des Christenthums unter. Ihre Fröhlichkeit wird zwar durch diesen sonst so mächtigen Zwang nur schwach gezügelt, allein er kann unter gewissen Umständen doch dazu dienen, ihren Neigungen eine glückliche Richtung zu geben. Die Worte: Gott will es, üben dieselbe Herrschaft über ihren Geist aus, wie sonst über die wackern Kreuzfahrer.

Wir wollen nun auch in der Kürze untersuchen, in wie fern die Taubheit den Gefühlen des Herzens schaden kann; und wir werden finden, daß diese eben sowohl durch jenes Übel auf einen engern Kreis beschränkt werden, als die Geistesgaben.

Kein menschliches Wesen ist im Allgemeinen gefühlloser, und schließt sich weniger fest an, als ein Taubstummer ohne Unterricht; und selbst wenn dieser statt gefunden hat, ist ein solcher gewöhnlich keiner dauernden Anhänglichkeit fähig, und alle Reizungen der Freude und des Schmerzes, welche unsern Geist in seinen innersten Tiefen ergreifen, machen auf ihn geringen Eindruck. Nur die Bande der Natur können ihn zur Äußerung lebhafter Gefühle vermögen, wenigstens schließe ich dies aus dem Schmerze, der in ihm vorzugehen scheint, wenn er sich bei der Aufnahme in unser Institut von seinen Ältern trennt. Doch wird diese vorübergehende Trauer bald durch eine solche Gleichgültigkeit ersetzt, daß er zuweilen die Nachricht von dem Tode eines seiner Verwandten ohne wirkliche Betrübniß vernimmt: und dies geht ganz natürlich zu. Die Taubstummen sind nicht derselben Liebe gegen ihre Ältern fähig, wie wir. Zwar waren sie der Gegenstand der zärtlichen Sorgen eines Vaters und einer Mutter; allein ihr Ohr vernahm nie die Ausbrüche der Liebe, welche die Liebkosungen der Mütter gewöhnlich begleiten, und den größten Theil derselben ausmachen.

Dankbarkeit, welche überhaupt sehr selten unter den Menschen anzutreffen ist, ist dies unter den Taubstummen noch in weit geringerm Grade. Ohne mich lange bei Belegen zu dieser Behauptung aufzuhalten, will ich nur anführen, daß der berühmte Stifter unserer Anstalt bei den meisten unsrer Zöglinge eben keiner großen Liebe genießt. — Auch von dem Gefühle des Mitleidens werden die Taubstummen nicht leicht und nicht tief ergriffen. — Sie haben auch wenig Sinn für Freundschaft. Will man nämlich eine habituell gewordne Anhänglichkeit mit diesem Namen belegen, so trägt diese wieder das Gepräge des Leichtsinns, der alle ihre Neigungen charakterisirt. Die Bande, welche sie während

ihres Aufenthaltes im Institut vereinigen, sind gelöset, sobald sie wieder in ihre Familie zurückkehren.

Die Taubstummen sind sehr verliebt, benehmen sich aber dabei äußerst geistlos, so viel ich nämlich aus den wenigen Beobachtungen abnehmen kann, die ich über einen Gegenstand habe anstellen können, der auf dem Wege der Erfahrung nicht gut untersucht werden kann. Nur die Sinnlichkeit äußert sich sehr stark, und ist mit einer gehässig sich kund thuenden Eifersucht verbunden.

Wie es um das Verhältniß der Taubstummen zu ihren Kindern stehe, habe ich nicht Gelegenheit gehabt, zu beobachten; doch bei der Allgemeinheit der älterlichen Liebe in allen Menschen, sollte man meinen, daß dieses Gefühl nicht wie die andern durch die angeborne Taubheit eingeengt werde, sondern bei diesen, wie bei den Redenden, gleich lebhaft und gleich erfinderisch seyn müsse.

Ich will auch hier, wie ich es bei den Geisteskräften gethan habe, den schwachen Ersatz anzugeben suchen, den das Herz dafür erhält, daß es nur unvollkommen ausgebildet wird. Im Allgemeinen kann man hierher die geringe Reizbarkeit rechnen, die vor den Abwegen vom wahren Glücke sicher stellt, auf welche der civilisirte Mensch durch exaltirte Empfindsamkeit und erkünstelte Leidenschaften nur zu leicht geräth. Ehrgeiz und Sucht nach Ruhm und Rang können das Herz des Taubstummen nur schwach erwärmen, Sie zeigen wenig Trieb zur Nacheiferung, und der heftige Wunsch, sich hervorzuthun, oder die Furcht vor dem, „was die Leute dazu sagen werden," denen wir so viele Opfer bringen, können ihn in seinen Handlungen fast nie bestimmen.

Aus derselben Quelle entspringt die Gleichgültigkeit, mit welcher sie alle Beweise von bloßer Höflichkeit aufnehmen, die höchstens ihrer Eigenliebe schmeicheln könnten. Einer der ausgezeichnetsten Zöglinge unsrer Anstalt, der in seiner Vaterstadt mit Besuchen und Einladungen überhäuft wurde, schrieb an einige Personen, die sich am meisten um ihn bemühten, sie möchten doch ihre Freundschaft darauf beschränken, ihm alle Morgen eine Hirnwurst zum Frühstück zu schicken.

So ist zwar der Taubstumme nur auf wenige Wünsche und Genüsse beschränkt, aber auch vor vielen Kümmernissen geschützt; nie sieht man ihn mürrisch oder bekümmert, wie diejenigen, welche ihr Gehör erst verloren haben, nachdem sie alle Bedürfnisse des geselligen Lebens kennen gelernt hatten. Befindet er sich unter redenden Menschen, so ist er zerstreut, unbeschäftigt oder beobachtend; nie wird er aber dadurch, daß man über ihn reden könnte, beunruhigt, oder durch den Gedanken an seine Schwäche niedergebeugt. Unter seines Gleichen äußert sich seine Heiterkeit zwar nicht so laut, als die unsrige, ist aber um nichts weniger lebhaft. Endlich kann er, wie ich glaube, nie anhaltend traurig seyn, und ist des unbestimmten Gefühls der Schwermuth gar nicht fähig. Besitzt er indessen vorzügliche Geistesgaben und lebhafte Einbildungskraft, so kann er durch eine lange und sehr sorgfältige Erziehung unserm Zustande so nahe gebracht werden, daß er auch wiederum allen Leiden desselben ausgesetzt ist. Ein ganz besonderes entspringt für ihn aus der Schwierigkeit seiner Verheirathung, wenn ihm im mannbaren Alter seine Vereinzelung doppelt schwer fällt. Kann er dann aus Mangel an zeitlichen Gütern seinen Wunsch nicht durchsetzen, so versinkt er in tiefe Traurigkeit, und ist dann wahrhaft bedauernswerth.

Das andre Geschlecht ist im Allgemeinen uneigennütziger, liebevoller, für Zuneigung und Freundschaft empfänglicher, erträgt gleichmüthiger den Cölibat, und zeichnet sich auch dadurch aus, daß es eine tiefer gefühlte Zärtlichkeit gegen seine Altern an den Tag legt, und sich das Gefühl für das Schickliche leichter aneignet.

Indessen paßt das hier angegebene gerade nicht alles auf jeden Einzelnen. Es können viele Ausnahmen dagegen aufgebracht werden, ohne daß diese der Richtigkeit der von mir aufgestellten Bemerkungen schaden. Ich selbst habe mehrere Taubstumme getroffen, die sich durch ihren erhabenen Verstand, und ein zum Erstaunen entwickeltes natürliches Gefühl weit über ihres Gleichen erhoben: dagegen habe ich andere gekannt, die schon von der Natur sehr beschränkte Geistesgaben erhalten hatten, welche durch den Mangel des Gehörs und der Sprache immer stumpfer wurden, und zuletzt in den geringsten Grad von Blödsinn verfielen; und daher trifft man die Geisteskrankheit unter den Taubstummen so häufig an. Lege ich die zahlreichen Ausschließungen zum Grunde, über die man in den letzten 18 Jahren mein Gutachten eingeholt hat, so kann ich versichern, daß über ein Vierzigstel der Taubstummen den Verstand verloren hat. Doch will ich nicht entscheiden, ob dieses daher rührt, daß sie nicht hören, oder ob dieselbe Ursache zum Grunde liegt, die ihr Gehör gelähmt hat. Selbst der Fall ist nicht selten, daß man in Familien, die mehrere taubstumme Glieder zählen, auch einen Geistesabwesenden findet. In der Massieu'schen Familie, die von der erstern Art sechs enthält, befindet sich auch ein Mädchen ohne Verstand; und ihr Bruder, den sein natürlicher Beobachtungsgeist sehr richtig leitete, gab den pathologischen Charakter ihres bedauernswürdigen Zustandes an, indem er von ihr sagte: „Sie lacht ohne Grund."

Miscellen.

Berzelius hat die, schon früher von Vauquelin geäußerte Vermuthung, daß in den Schwefelalkalien das Alkali als Metall enthalten sey, durch Versuche bestätigt. — Pelletier hat bei der Untersuchung des gemeinen Pfeffers, in demselben zwei neue Substanzen entdeckt, 1) ein Alkaloid, Piperin genannt, welches in vierseitigen Prismen krystallisirt; diese Krystalle sind durchsichtig, farbelos, und nach möglichster Reinigung von der andern, fettigen Substanz, auch beinahe ganz geschmacklos; in kaltem Wasser nicht, in warmen wenig auflöslich; sehr auflös-

lich in Alkohol, weniger in Äther, in beiden in der Wärme mehr; auch löst sich das Piperin in Essigsäure leicht auf, und krystallisirt nach dem Abdampfen in fadenartigen Krystallen; sowohl aus der Auflösung in Alkohol, als in Essigsäure wird es durch Wasser gefällt; verdünnte Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure wirken nicht darauf: koncentrirte Schwefelsäure giebt ihm eine blutrothe, Salzsäure eine dunkelgelbe Farbe, die beim Zusatz von Wasser wieder verschwindet, worauf das Piperin sich unverändert wiederherstellt, wenn die Säure nicht zu lange darauf einwirkte, koncentrirte Salpetersäure färbt es anfangs grünlichgelb, dann pomeranzengelb, zuletzt roth, und löst es auf, unter Zersetzung zu Kleesäure und einer gelben, bittern Substanz. In der Wärme schmilzt es, beinahe unter der Temperatur des siedenden Wassers. Bei der zerstörenden Destillation zeigt es als Bestandtheile Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff, ohne Spur von Stickstoff. 2) Ein fettes Oel, das beim Frostpunkte fest, bei geringer Erwärmung flüssig, von sehr scharfen stechendem Geschmack, und wenig flüchtig ist, vielmehr bei der Destillation sich zersetzt, im Äther und Alkohol sich leicht auflöst, und sich mit andern Fettigkeiten verbindet. Nach seinem Verhalten bei der Destillation zu schließen, besteht es aus zwei Ölen, nämlich einem mehr flüchtigen und balsamischen, und einem fixeren, in welchem die Schärfe des Pfeffers ihren eigentlichen Sitz zu haben scheint. (Annales de Chimie.) — Auf Freycinets Seereise ist die Bemerkung, daß zwischen den Wendekreisen die täglichen Veränderungen der Magnetnadel sehr klein sind, bestätigt worden, und zwar so, daß diese Abnahme der Veränderungen sich nicht nach dem Erd-Äquator, sondern nach einem eignen magnetischen Äquator zu richten scheint. Auf derselben Reise hat man sich mehreremal eines mitgenommenen Destillir-Apparats bedient, um trinkbares Wasser aus dem Seewasser zu bereiten, und bei monatelangem Gebrauche dieses destillirten Wassers sich recht wohl befunden. (Annal. de Chimie.) — Es ist schon früher bekannt gewesen, daß als Produkt einer langsamen Verbrennung des Äthers sich eine Säure bildet, die einige Chemiker für eigenthümlich hielten. Daniell hat aber nunmehr durch eine Reihe von Versuchen, welche im 23. Stück des Quarterly Journal of science, litterature and the arts ausführlich mitgetheilt sind, bewiesen, daß diese Säure nichts anders ist als Essigsäure, jedoch vermischt mit einer eigenthümlichen, aus Wasserstoff und Kohlenstoff zusammengesetzten Substanz, die sich in ihren Eigenschaften sowohl vom Äther als vom Alkohol unterscheidet, in die Salzverbindungen jener Säure mit eingeht, aber bei einem mäßigen Grade von Hitze schon sehr schnell zersetzt wird. Diese Substanz ist daher auch Ursache, daß jene Salze mit Flamme zu brennen scheinen. Aus dem Schwefeläther dargestellt, ist diese Substanz weniger flüchtig, und wirkt lebhafter auf oxydirte Substanzen, als der Äther. Aus dem Salpeter-Äther dargestellt, scheint sie auch Stickstoff in ihrer Mischung zu haben, kann leichter rein dargestellt werden, und wirkt auf Metalloxyde mit der vorigen gleich, giebt jedoch mit dem Platin-Oxyde eine leuchtende Verbindung. — Berzelius und Dulong haben nach zahlreichen, sorgfältigen Versuchen folgende specifische Gewichte verschiedener Gasarten im Verhältniß zur atmosphärischen Luft = 1. gefunden: Kohlenstoffsaures Gas = 1,524; Sauerstoffgas = 1,1026; Stickstoffgas = 0,976; Wasserstoffgas = 0,0688. Die Dichtigkeit dieser Gase verhält sich also, wie 22,151; 16,013; 14,184 und 1. (Annals of Philosophy.) — Welche ungeheure Kraft die wallfischartigen Säugthiere ausüben können, ergiebt sich unter andern daraus, daß das amerikanische Schiff Sussex von 260 Tonnen Last, welches im Südmeere auf den Wallfischfang gefahren war, und auch schon 750 Fässer Thran erbeutet hatte, am 13ten November 1820 durch einen der größten Wallfische Schiffbruch gelitten hat. Das Thier drängte so gegen das Schiff, daß es erst an dem Steuerruder eine Beschädigung hervorbrachte, dann versuchte es den Bord des Schiffs mit dem ungeheuren Kiefer zu fassen (der sehr unvollständigen Nachricht zufolge, muß es ein ungeheurer Pottfisch (Physeter) gewesen seyn). Als es damit nicht zu Stande kommen konnte, umkreiste es nochmals das Schiff, entfernte sich etwa 400 Fuß, kam mit der größten Schnelligkeit zurück, und schlug mit voller Gewalt auf das Vordertheil des Schiffs, legte es halb um, das Wasser stürzte durch die Fenster, die Menschen auf den Verdeck wurden umgerissen, und in wenig Minuten stellte sich das Schiff so, daß es auf der Seite liegen blieb, und man die Hoffnung aufgeben mußte, es zu erhalten. Die Mannschaft begab sich in die Boote, aber nur ein Theil derselben wurde nach langer Fahrt gerettet.

Heilkunde.

Die Beobachtung eigenthümlich giftiger Würste betreffend.

Die Vergiftung durch Würste (große geräucherte Blutwürste, (Blunzen) und Leberwürste), von welcher der Herausgeber während der Jahre 1808 bis 1816, wo er in Tübingen als Professor und in Stuttgardt als K. Leibmedicus lebte, manches gehört und, in den Akten der oberen Medicinalbehörde, gelesen hat, ist, durch die Bemühung des Hrn. D. Kerner zu Weinsberg genauer beobachtet, ein Gegenstand der Aufmerksamkeit des ganzen ärztlichen Publicums geworden. Auch sind, seit der Erscheinung von K.'s Schrift, noch einige Beobachtungen über das Wurstgift von Orten außer Würtemberg be-

kannt geworden, namentlich eine, wenn auch unvollständige, von Hr. D. Kahleis zu Gröbzig in Anhalt Dessau, (Hufelands Journal 1821. Nov. pag. 44.) und eine Bekanntmachung der K. Baierschen Regierung des Rezatkreises d. d. Ansbach 23. Febr. 1821. Von den Erscheinungen, welche durch den Genuß solcher aus dem Erfolge für giftig anzusprechenden Würste bei Menschen hervorgebracht werden, sind folgende, nach Kerner, die wichtigsten. — „In den Magen gebracht, zeigt dieses Gift meistens nach 24 Stunden, selten früher, wohl aber öfters später, eine reizende Wirkung auf die aushauchenden Schlagadergefäße, es entsteht Gefühl von Sodbrennen, und Erbrechen blutartiger Flüssigkeit, und bald zeigt sich ausschließlich die ganze Ausbreitung der sympathischen Nerven (alle diejenigen Nerven mitgerechnet, die keine eigentliche Sinnesnerven und keine Rückenmarksnerven sind) gelähmt, und ihres Vermögens, auf den chemischen Lebensproceß einzuwirken, beraubt. Herz und Auge zeigen sich besonders leidend. Die Augenmuskeln werden der Bewegung unfähig, das Auge steht in der Höhle fest, die Pupille ist erweitert, für das Licht reizlos. Die Augendeckel hangen gelähmt über das Auge herab, der Kranke fühlt seinen Augapfel wie von Eichenholz. Es tritt Doppeltsehen ein, übrigens leidet mehr das Mechanische des Sehens, als die Sehkraft selbst. Die Stimme wird heiser, zuweilen ganz unterdrückt bis zur völligen Stummheit. Das Herz wird in seiner Bewegung geschwächt, und der Herzschlag ist nicht mehr zu fühlen (selbst in Fällen, die nicht tödlich ablaufen, Monate hindurch). Die Schleimsecretion in allen Organen des Körpers ist unterdrückt. Der Kranke kann nicht schlingen, die Speiseröhre ist gelähmt. Die Leibesöffnung ist gehemmt, und erscheint sie später wieder, so ist sie erdenartig, hart, ohne Gallengehalt. Das Gefühl in den Fingerspitzen verschwindet. Gehör und Geruch bleibt ungeschwächt, weniger der Geschmack. In der flachen Hand wird die Haut spröde und hart, an den Füßen bildet sich eine wahre Hornmasse. Im Rückenmarke wird nie eine Schwäche gefühlt. Die Urinsecretion wird sehr vermehrt, es zeigt sich eine Art Harnruhr. Der Urin kann nur stehend, und anfänglich nur mit großen Beschwerden gelassen werden. Dabei äußert sich starke Abmagerung, am wenigsten im Rückgrathe, am meisten im Gesichte."

„Bei Lebzeiten findet keine Muskelrigidität statt, die aber sogleich nach dem Tode eintritt. Die Glieder des Vergifteten werden wie die eines gefrornen Leichnams, und die Bauchmuskeln hart wie ein Bret."

Über die Ursache der giftigen Eigenschaft der Würste, hat man sehr verschiedene Ansichten geäußert, noch aber ist keine als völlig bewiesen anzusehen. Man hatte die dem sogenannten englischen Piment zuweilen beigemischten Kockelskörner (semen Cocculi indic.) in Verdacht gehabt, was aber dadurch unwahrscheinlich wurde, daß man die Vergiftungszufälle nur nach dem Genuß geräucherter Würste beobachtet hatte, während die verdächtige

Gewürzart doch auch in den frischen Würsten war, die ohne Nachtheil genossen wurden. — Der gemeine Mann hat hie und da die Vorstellung, daß es der Rauch von einigen giftigen Kräutern und Sträuchern sey, der die Würste vergifte, was keiner Anmerkung bedarf. — Der verstorbene Professor Emmert hatte geglaubt, daß sich in den Würsten, während der unvollkommenen Räucherung und entstehenden Gährung Blausäure bilde, später von dieser Meinung zurückgekommen, geäußert, daß die giftige Eigenschaft von Entwickelung einer ranciden Schärfe herrühre. — D. Kerner äußerte in seiner Schrift die Vermuthung, daß das Wurstgift sich aus thierischer Fäulniß entwickele. In einem Schreiben desselben vom 17. Jul. 1821, welches sich in dem 3ten Hefte, der sehr zweckmäßig redigirten und ausgestatteten „Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde, herausgegeben von Ad. Hencke" befindet, heißt es darüber:

„Dieses Frühjahr kamen wieder zwei Vergiftungen durch vergiftete Würste in meinem Distrikte vor. Ich habe mich nun seit einigen Monaten beschäftigt, um zur näheren Kenntniß der Art dieses Giftes zu kommen. Ich fand, daß es die Fettsaure ist. Diese Säure, deren Wirkung auf den thierischen Organismus bis jetzt noch nicht untersucht wurde, verursacht am Halse und in dem ganzen Körper sogleich die größte Vertrocknung, und lähmt den ganzen Darmkanal ausschließlich, bringt dadurch auch völlige Dysphagie hervor, erzeugt Croup und äußert eine besondere Wirkung auf die Augen, hauptsächlich aber auf die Augenlieder, die flammend und wie gelähmt werden. Je nachdem diese Säure sich in einem Oxydationsgrad findet, mehr oder weniger auch an Ammonium gebunden ist, in welchem Falle sie erst mehr durch die Magensäure frei zu werden scheint, äußern diese Würste ihre giftige Eigenschaft vollkommen oder unvollkommen. Es ist die gleiche Säure, die sich in den Fettleichen bildet. Sie scheint Verwesung zu hemmen, und hat in diesem, wie in vielem andern, Ähnlichkeit mit dem Arsenik. Nach einigen Beobachtungen scheint mir die Schwefelleber gegen sie von Nutzen zu seyn. In anderer Hinsicht könnten es auch vegetabilische Säuren seyn. Es ist so etwas durch Versuche an Thieren offenbar nie mit Bestimmtheit zu entscheiden."

Wer in den Fall kömmt, Beobachtungen über den Gegenstand zu machen, wird gewiß diesem Winke K's. weiter nachgehen.

Aus dem oben erwähnten Erlaß der Regierung des Rezatkreises werde hier noch angegeben, daß „üble Folgen am besten dadurch vermieden werden könnten, wenn die Würste nur von frischem, nicht schon länger gestandenem Blute und andern Ingredienzen im gehörigen Verhältnisse gemischt, sonach ohne Zusatz zu vieler Flüssigkeiten bereitet, dann gut abgesotten und zur Aufbewahrung vollkommen und gleichmäßig geräuchert, auch bei eintretendem warmen Frühlingswetter nicht zu lange mehr aufbewahrt werden."

Einige Bemerkungen über die Pest.

In der Beschreibung eines Schiffbruchs an der Westküste von Afrika Naufrage du Brick français *La Sophie*, perdu le 30. Mai 1819. sur le cote occidentale de l'Afrique etc. par Charles *Cochelet* 2 Vol. Paris 1821. 8. befinden sich Bemerkungen, die ein spanischer Arzt, D. Sola, — welcher aus Spanien berufen, um eine Thränenfistel an der Schwiegertochter des Sultans zu behandeln, und wegen der zu Tanger 1818 ausgebrochenen Pest in dieser Stadt zurückgehalten wurde, — über die Krankheit gemacht hat.

Geschwulst der Drüsen, Pestkarbunkel und blauröthe Flecken sind die häufigsten Symptome gewesen. — Eine Prädisposition für die Ansteckung muß vorhanden seyn, über deren Natur man zwar auch nicht einmal eine Vermuthung hat, bei welcher aber die Berührung inficirter Stoffe die Ansteckung hervorbringt. Die Ansteckung ist übrigens in jeder Periode, wo die Krankheit wüthet, gleich leicht erfolgt, wenn Prädisposition und unmittelbare Berührung zusammen kommen. Der innere Gebrauch des Olivenöls, 4 bis 8 Unzen, zu Anfang der Krankheit, hat treffliche Wirkung gehabt; man hat das Mittel dort fast für specifisch gehalten.

Hr. Colaço, Portugiesischer Consul zu Larache, hat viel zur Kenntniß dieses Mittels beigetragen, und um es noch mehr bekannt zu machen, mit Einwilligung des Sultans, in arabischer Sprache eine Anleitung zum Gebrauch dieses Mittels in dem Reiche verbreitet.

D. Sola hat 14 spanischen Deserteurs die Pest inoculirt, das Olivenöl angewendet und gefunden, daß das Öl das Pestgift vernichtet, oder wenigstens theilweis neutralisirt.

Auch die Mauren, welche gegen innere Mittel einen unüberwindlichen Abscheu hegen, haben von der Anwendung des Öls mit Nutzen Gebrauch gemacht.

Ein Landarzt in Canada und sein Krankenbesuch.

(Aus Howison's Sketches of Canada.)

In einem Hause, wo ich anhielt, um mein Pferd zu füttern, zeigte man mir etwas von dem Mineral-Oel, welches in beträchtlicher Quantität auf der Oberfläche des Thames-Flusses (der sich in den See Erie ergießt) gefunden wird. Es fließt aus einer Öffnung am Ufer des Flusses hervor, und es können täglich 3 bis 4 Maaß von der Oberfläche des Wassers abgeschöpft werden. Es ist dem Petroleum ganz ähnlich, von dicklicher Consistenz und schwarzer Farbe, und hat einen durchdringenden Geruch. Die Leute gebrauchen es als Arzneimittel, und erzählen, daß seine äußerliche Anwendung bei Krampf, Rheumatismen ꝛc. sehr gut thue.

In diesem Hause befand sich eine Frau, welche an akutem Rheumatismus darnieder lag. Sie hatte das Mineral-Oel ohne Nutzen gebraucht, und war bewogen worden, sich der Behandlung eines Doctors der Niederlassung zu übergeben. Dieser Herr machte gerade seinen täglichen Besuch, als ich da war, und trat in das Zimmer mit zwei großen Sattelsäcken, in welchen Gläser und Büchsen auf eine furchtbare Weise zusammen klapperten und klirrten. Den Hut nahm er nicht ab, aber er gieng auf seine Patientin zu, schüttelte ihr die Hand und sagte: Nun wie gehts, meine gute Frau, wie gehts? — „Ach, Doctor, weinte die Patientin, — ich habe mich sehr nach Euch gesehnt — sehr übel geht mirs, ich rechne nicht mehr darauf jemals wieder frisch zu werden." — Lirum, larum, erwiederte der Doctor. Ihr seht donnermaßig viel besser aus, als gestern! — „Besser! rief die kranke Frau; nein, Doctor, ich bin nicht besser; ich werde Euch unter den Händen sterben." — Meine theure, gute Frau, schrie der Doctor, ich verwette einen Schoppen Liqueur, daß ich Euch binnen 5 Tagen in die Höhe haben und so munter machen werde, daß Ihr hier auf diesem Boden tanzen sollt. — „Ach! sagte die Frau, wenn ich nur den Wurzel-Doctor hier hätte, der unsere Familie in Connecticut behandelte; das war ein furchtbar geschickter Mann!" Hier wurden sie durch Eintritt des Ehemanns unterbrochen, welcher das Ansehn einer beschrankten, leichtgläubigen Person hatte. „Guten Morgen, Doctor, was erzählt man denn?" — Nichts Neues oder ungewöhnliches, Herr, antwortete der Doctor. — „Nun Doctor, fuhr der Mann fort, wie findet Ihr die Frau dort? nicht besser, glaube ich? Ich denke das beste wird seyn, Euch deutlich zu verstehen zu geben, daß, wenn Ihr nicht helfen könnt, ich nicht gern in Unkosten kommen möchte; — sehr schlechte Zeiten, Doctor! Von Geld gar keine Rede! — Nun, könnt Ihr die Frau da wieder in die Höhe bringen?" — Ja, mein guter Herr, schrie der Doctor mit Selbstvertrauen, ja ich kann; in diesem Augenblick bot ich ihr darüber eine Wette von einem Schoppen Liqueur, und ich will sie über ein Maas eingehen, wenn Ihr wollt, mein theurer Freund. — „Aber seyn Ihr denn mit der eigentlichen Natur ihres Übels wirklich bekannt? fragte der Ehemann." — O! vollkommen, sagte der andere, nichts ist einfacher. Es entsteht einzig und allein aus Verstopfung und Idiosynkrasie der Constitution, und hat seinen Sitz unter der Muscular-Fascia. Irgend eine zufällige Reizung hat die Thätigkeit der absorbirenden Gefäße so sehr gesteigert, daß sie das Blut aus den verschiedenen Theilen des Körpers gezogen und den Schmerz und die Schwäche veranlaßt haben, welche jetzt vorhanden sind! — „Nun das ist wahr, schrie der Hausherr, Ihr redet wie ein Advokat, darauf will ich schwören: und ich fange an zu hoffen, daß Ihr völlig im Stande seyd, mein Weib wieder ganz herzustellen." — Der Doktor öffnete nun seine Sattelsäcke, und nachdem er eine Menge kleine Packete und Gläser vor sich ausgekramt hatte, fing er an, die verschiedenen Arzneien für seine Patientin zusammen zu mischen, welche, als sie ihn so beschäftigt sah, den Kopf zwischen den Bettvorhängen hervorstreckte und rief: „Doctor, vergeßt nicht auch etwas gegen die Schwäche zurück-

zulassen." Als er fertig war, packte er sein Laboratorium zusammen, und verordnete, daß etwas, was er zurückließ, mit einem Schoppen Branntwein infundirt werden, und täglich dreimal ein Eßlöffel von der Flüssigkeit genommen werden sollen. — „Wird das mich frisch in die Höhe bringen? sagte die Frau, dann meine ich, wäre es noch besser, es viermal des Tages zu nehmen." — Als der Doctor sein Pferd bestieg, hörte ich den Eigenthümer sagen: „Doctor, seyd wegen der Bezahlung nicht bange! ich werde Euch schon zufrieden stellen. Von Geld, wißt Ihr, ist keine Rede, aber ich habe eine Menge guten Buchwaizen." —

Miscellen.

Villarmé erzählt in d. Revue medicale die Beobachtung von einer Frau, welche bei lebhafter, fast krankhaft überspannter Einbildungskraft, das Schicksal hatte, an einen Mann verheirathet zu werden, dessen Mutter in einem Zustande von Geisteszerrüttung gestorben, und dessen Schwester, in Folge häuslicher Unglücksfälle, ebenfalls in eine Gemüthskrankheit verfallen war. Hierdurch ward ihr die Vorstellung von einer Erblichkeit dieses Zustandes geläufig, und weil der Mann, den sie für ihren Vater hielt, ebenfalls in einem Delirium gestorben war, so wurde jene Idee bei ihr so lebhaft, daß die Furcht vor einem ähnlichen Schicksale sie fast gar nicht mehr verließ, und so sehr überhand nahm, daß sie endlich in ein wirkliches Delirium überging. Sie war in diesem Zustande, als ihre Mutter unter ihren Augen plötzlich starb. Dieses Ereigniß ließ sie eine Zeitlang ihre habituellen Ideen vergessen; doch kam sie darauf zurück, bis geheime Papiere ihrer Mutter sie überzeugten, daß sie die Tochter des Mannes, den sie für ihren Vater gehalten hatte, nicht sey. Von der Zeit an verlor sich jene herrschende Idee, die Normalität ihrer Geistesverrichtungen kehrte allmählich zurück, und sie genoß nachher einer guten Gesundheit. Als analog erinnert der Vf. hierbei an die Fälle von Hydrophobie aus bloßer Furcht, und äußert die Vermuthung, daß wohl manche Beispiele von angeblich erblichem, oder in Familien einheimischem Wahnsinn und Selbstmord aus ähnlicher Ursache entstanden seyn möchten. — In dem Septemberstück des Journal complementaire ist eine Beurtheilung von Parent-Duchatelet und Martinet's Werke über die Entzündung der Arachnoidea (S. Notizen, Nr. 11. S. 176.) enthalten, welche zwar dem Fleiße der Verfasser in der Sammlung von Thatsachen alle Gerechtigkeit wiederfahren läßt, aber, wie uns scheint, mit Recht, die Genauigkeit der von ihnen aufgestellten Diagnostik, und überhaupt die Möglichkeit, am Krankenbette die Entzündung der Hirnhäute von der Entzündung der Gehirnsubstanz, und die Entzündung der Arachnoidea von der Entzündung der pia mater insbesondere genau zu unterscheiden, sehr in Zweifel stellt. — In Genf besteht schon seit d. 16. Oktober 1820 unter dem Namen Dispensaire, eine Krankenanstalt, welche den bekannten englischen Dispensary's nachgebildet ist. Ihre Stifter sind die Herren Gosse und Prevost, Doktoren der Medicin, und Dupin, Doktor der Chirurgie. Sie hat ein schickliches Lokal; die dürftigen Kranken des Kantons werden daselbst wöchentlich dreimal zu einer bestimmten Stunde zugelassen, um ihre Verordnungen zu empfangen; diejenigen, welche in der Stadt wohnen und nicht ausgehen können, werden von den Ärzten in ihren Wohnungen besucht. Zur Unterhaltung der Anstalt hat man jährliche Subscriptionen veranstaltet, und die Unterzeichner können nach Maßgabe ihres Beitrags, über eine gewisse Anzahl von Verordnungen verfügen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Das Gebirge in Rheinland-Westphalen nach mineralogischem und chemischem Bezuge. Herausgegeben von J. Nöggerath, 1r Bd. m. 7 ill. Steintafeln. Bonn 1822. 8. (Jährlich soll ein Band dieses Werks erscheinen, und oryktognostische, geognostische und ayalytisch-chemische Materialien, zur zukünftigen umfassendern Zusammenstellung, in Original-Aufsätzen enthalten.)

History of cultivated vegetables (Geschichte der kultivirten Pflanzen) comprising their botanical, medicinal, edible and chemical qualities, natural history, and relation to art, science and commerce. By Henry *Phillips*. 2 Bde. 1822. gr. 8vo. (Gar nicht bedeutend.)

Valentini Nob. ab *Hildenbrand* Institutiones practico-medicae. Edidit, redegit ac propriis lectionibus adcommodavit filius Franc. ab *Hildenbrand*, M. D. Prax. clin. in univ. Ticin. Prof. etc. Tom. II. continens doctrinam de febribus intermittentibus, doctrinam de febribus continuis inflammatoriis et inflammationibus in genere. Vindob. 1821. 8. (Dieses Werk, dessen Fortsetzung längst erwartet wurde, erhält, außer seinem innern Werthe, noch eine besondere Wichtigkeit durch den Standpunkt seines Herausgebers, Prof. zu Pavia, wo es gegen die in Italien sich immer mehr ausbreitende Lehre vom Contrastimulus wohl ein bedeutendes Gegengewicht machen dürfte.)

Della necessita di una medicina comparativa, (Ueber die Nothwendigkeit einer vergleichenden Medicin) Prolusione del Dottore Giacomo *Barzelotti*, P. Professore dell' J. e. R. Università di Pisa. Pisa 1821. (Um seine Zuhörer vor der Systemsucht zu bewahren, kündigt der Vf. an, was er eine vergleichende Medicin nennt, d. h. eine genaue und strenge Zusammenstellung der Krankheitsfälle und Krankheitsgeschichten, der krankhaften Erscheinungen und äußeren Formen der Uebel, eine Nachforschung nach den sinnlich wahrnehmbaren Ursachen, und nach dem inneren Sitz und Wesen der Krankheiten, endlich eine Betrachtung der verschiedenen Mittel und ihrer Wirkung; und alles dies nach den verschiedenen Systemen, welche im Laufe der Zeiten herrschten und untergingen. Er geht die verschiedenen Systeme durch und zollt dem Hippokrates sein Lob, und dessen Anhängern, besonders Celsus, Galen und Sydenham, welche die Hippokratische Medicin wieder ins Leben zu rufen wußten; er dankt Baglivi, der sie der Herrschaft der Chemiker, so wie Boerhave der Mechaniker entzog; endlich dankt er Redi, Cocchi, Borsieri und seinem Vorgänger Francesco Vacca Berlinghieri, welche die Medicin in seinem Vaterlande wieder zur Einfachheit zurückführten.)

Register

zu dem ersten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Aal, elektrischer; (Versuche und Beobachtung darüber). XIV. 209.
Abscesse, secundäre. XX. 315.
Absonderung, thierische; nach Döllinger. II. 24.
Absorbtion von Arsenik. III. 38.
Absorbtion, Mechanismus derselben bei roth- und warmblütigen Thieren. No. I. S. 1.
Acidum hydriodicum. VI. 89.
Aether, enthält Essigsäure. XXII. 346.
Alkalische Zusammensetzung aus Borax- und Flußspathsäure. XI. 169.
Amaurosis dimidiata. XVII. 269.
Amphigen. XIII. 200.
Anatomie und Heilkunde in der Türkei. II. 30.
Anatomie des Orang-Outang, XVI. 243.
Apophyllit in Neu-Süd-Schettland. XV. 228.
Apotheker-Insel-Schule. XIII. 208.
Aqua hydrocyanica vegetabilis. VIII. 124.
Arachnoidea, über Entzündung derf. XX. 352.
Arktische Flora. XXI. 321.
Arme und Beine mit doppelten Gelenken. XI. 167.
Arsenik absorbirt. III. 38.
Atmosphäre über dem Ocean. XIX. 292.
Atrophie von äußerer Verletzung. XIX. 301.
Attuschkudda, brennende Naphthaquelle. XIII. 195.
Ausschlagskrankheiten bei kleinen Hunden. XX. 319.
Austern, grüne, und über die Ursache ihrer Färbung. I. S. 5.
Auswurf von verkohltem Holz. XVI. 247.

B.

Bandwurm (taenia solium). VIII. 121.
Basalt auf Disco, magnetisch. VII. 104.
Berauschung bei Wiedereinrichtung von Luxation. X. 158.
Beriberia, eine Krankheit in Ceylon. XXI. 333.
Biographien von Aerzten, Chemikern Pharmaceuten. XIX. 294.
Bittere Mandeln, flüchtiges Oel derselben. XIII. 199.
Blasenstein, durch den Mastdarm zu schneiden. VIII. 128.
Blausäure, Bedenklichkeiten gegen dieselbe. XX. 318.
Blausäure, Bereitung derselben. II. 25. VI. 91.
Blausäure gegen Gesichtsschmerz. XIX. 303.
Blausäure, Speichelfluß hervorbringend, sonst unwirksam. XXI. 336.
Blei, essigsaures. XIX. 298.
Bleivergiftung, schnell tödtlich. VIII. 128.
Blitz, das Gehör wiedergebend. V. 80.
Blitzableiter mit Platinaspitze. XII. 184.
Blödsinn, häufig bei Taubstummen. XXII. 344.
Blutegel in Ceylon. XVII. 263.
Borarsäure und flußspathsaure Körper geben eine alkalische Zusammensetzung. XI. 169.
Botanische Geographie von Madeira. XII. 182.
Brewster's Mineraliensystem. XVIII. 278.
Brusterforscher. XII. 185.
Bugane, Arzneimittel. XIX. 302.

C.

Cachemirziege in Frankreich. XX. 311.
Calomel, nachtheilig wirkend bei Schwangeren. VI. 96.
Campanula, auf 16,800 Fuß Höhe gefunden. III. 38
Canadischer Landarzt. XXII. 350.
Caoutschoukbaum in Nordamerika. XVIII. 279.
Carbonat der Magnesia. IV. 58.
Cawso (paracentesis toracis). XVI. 252.
Cetaceen in der Davisstraße. XX. 310.
Ceylon, Clima und Krankheiten. XXI. 329.
Chalcedon in Neu-Süd-Schettland. XV. 228.
Chirayita. XIII. 208.
Chirurgie der Sandwich-Insulaner. XVI. 252.
Chirurgische Lehranstalt in Münster. XVII. 272.
Chirurgische Operation, merkwürdige. V. 73.
Chirurgia legalis. XV. 236.
Chlorin gegen Wasserscheu. V. 79.
Cholera in Ceylon. XXI. 333.
— von Nierenstein. XI. 176.
Cinchonin (schwefelsaures). VI. 92.
Clarke's Löthrohr. XVI. 248.
Clima von Südafrika. XV. 225.
Coitus. XX. 312.
Cocosnußöl. XVIII. 280.
Colchicum autumnale (Saamen) gegen Rheumatismen. III. 48. VII. 112.
Colchicum autumnale, zerlegt. IX. 137.
Conium maculatum. XVII. 272.
Contrastmulantien, Dosen der. XII. 188.
Contrastimulus, Lehre vom. XII. 187.
Contrastimulus, Theorie des. VII. 105.
Crokodil, fossiles. I. S. 8.
Croup bei Erwachsenen. XI. 176.
Crystalle aus Zimmtöl. XVIII. 280.
Curare, Waffengift der Indianer in Amerika. XVI. 244.

D.

Datura stramonium, gegen Neuralgie. VI. 96.
Damascirter Stahl. XIX. 299.
Delphinin. XIV. 217.
Diarrhöe in Ceylon. XXI. 332.
Digitalis purpurea, eingespritzt. XV. 239.
— in Lungenkrankheiten. XV. 240.
Doppelleibiger Mensch. VII. 101.
Dugong V. 72.
— Lebensweise. VIII. 116.
— Beschreibung. VIII. 114.
— Anatomie. VIII. 115.
Durchschneidung des n. vagus stört Respiration und Verdauung. IV. 50.

E.

Eidechse im Darmkanal eines Knaben. XII. 184.
Eier in Kalkmilch aufbewahrt. XIX. 296.
Einhorn in Thibet. I. S. 7.
Einhorn, ein Rhinoceros X. 152.
Elaterin. XIII. 200.
Elektricität gegen Hirnerschütterung. XVI. 249.

Elektrischer Fisch. XVII. 265.
Elektromagnetische Erfahrungen von Ampère und Arrago. II. 17.
Elephantiasis in Ceylon. XXI. 331.
Enneadek-Holz, Arzneimittel. XIX 302.
Entwickelung der Genitalien, schnelle. V. 71.
Erdnaphtha, künstliche. XV. 234.
Erytrische Säure. XVIII. 285.
Esel, wilder, in Persien. XV. 229.
Essigsaures Blei. XIX. 298.
Extrakt der cochlearia officinalis enthält salpetersaures Kali. IV. 56.

F.

Farrenkräuter in Ungarn. XX. 312.
Faulen des Bauholzes durch Einsalzen zu verhüten. IX. 137.
Fettsäure, Ursache der giftigen Würste. XXII. 348.
Feuchtigkeit im Auge. XIX. 295.
Fevillea cordifolia, Gegengift bei vegetabilischen Giften. I. 15.
Fische, Respiration und Schwimmblase derselben. XXI. 326.
Fisteln, mit Skarifikation behandelt. XVI. 255.
Flora nepalensis. VII. 104.
Flora der nördlichen Polarländer. XXI. 321.
Flußspathsäure und Boraxsäure geben eine alkalische Zusammensetzung. XI. 169.
Fossiles Elennthier. VII. 104.
Früchte, wie sie reifen. IX. 130.

G.

Galvanismus modicisirt durch Wärmestoff. IX. 129.
Gasometer, zweckmäßiger. IX. 138.
Geburten in dem Pariser Gebärhause. V. 77.
Geburt nach dem Tode der Mutter. VI. 96.
Gegengifte. VI. 95.
Gelbes Fieber. III. 39. XIV. 223.
Gelbes Fieber in Catalonien. XVI. 256.
Gelbes Fieber in Florida. XIX. 302.
Gelbes Fieber in Malaga. XVII. 272.
Gelbes Fieber in Marseille. XIII. 205.
Gelbes Fieber in Spanien. XIII. 204.
Gelbes Fieber, Mortalität. V. 80.
Gelbe Urinsedimente. XVIII. 280. 287.
Gelbsucht in Skorbut. XI. 176.
Gemüthskrankheit aus Glauben an Erblichkeit der Geisteszerrüttung. XXII. 351.
Geographie, botanische, von Madeira. XII. 182.
Geographie der Pflanzen. VI. 90.
Geographische Vertheilung der Pflanzen. VIII. 117.
Geologie von Neu-Süd-Schottland. XV. 229.
Gesichtsrose durch Blut- und Stuhlausleerungen geheilt. XIV. 224.
Gesichtsschmerz mit Blausäure behandelt. XIX. 303.
Getraide von Mutterkorn zu reinigen. XXI. 330.
Gift-Würste. XXII. 345.
Gifte und Gegengifte. IX. 143.
Giftwanzen (nach Ker Porter). XII. 181.
Glockenläuten beim Gewitter. XII. 184.
Godefroy ermordet. XII. 184.
Gold, chemisches Verhalten desselben. V. 65.
Gymnotus electricus, Versuche und Beobachtungen darüber. XIV. 209.

H.

Hagel-Ringe. XV. 232.
Hagel und Schnee. XV. 232.
Harnsäure. XX. 312.
Harnsteinsäure. XVIII. 284.
Harnstoff (urea). XVIII. 283.
Hautkrankheiten in Ceylon. XXI. 331.
Hebammenlehranstalt in Zara. IV. 64.
Hefe gegen Faulfieber und Carbunkel. IX. 144.
Heilkunde der Türken. II. 30.
Hernia cruralis externa. III. 44.
Holzkohle conservirt thierische und vegetabilische Körper. XI. 166.
Horn auf einem Menschenkopfe. XVII. 266.
Hundswuth, neue angebliche Beobachtung. XIII. 204.
Hydrat der Magnesia. IV. 55.
Hydriodinsäure. VI. 89.
Hydriodinsaures Kali mit Jodin übersättigt. VI. 90.
Hydriodinsaures Natrum. VI. 91.
Hydrocephalus chronicus. XII. 162.
Hydrocephalus chronicus, durch Paracentese behandelt. I 9. I. 12.
Hydrocephalus internus. XX. 320.
Hydrophobie einer Kuh. IV. 63.
Hydrostatische Wage. VII. 103.

J.

Javanische Thiere. XVI. 256.
Ibis, lebend in Rom. XVIII. 278.
Indianer, ganz behaarter. XI. 168.
Indianisches Korn. II. 23.
Infusorien, äußeren sehr besondere Erscheinungen. X. 145.
Insekten in Ungarn. XX. 310.
Instrument zum Ausziehen von Blasenstein. XVI. 256.
Instrument gegen Contraktur des Kniees. XVII. 272.
Jodin. VI. 89.
Jodin in Einreibung angewendet. IV. 55.
Jodin in fucus vesiculosus. XI. 170.
Jodin in gebranntem Schwamm. III. 38.
Jodin in Torfasche. III. 38.
Jodin-Tinktur. VI. 90.
Johanniswürmchen, das Leuchten der. III. 33.
Irren, Behandlung der. XXI. 335.
Italienisches System der Heilkunde. VII. 105. XII. 187.

K.

Kaffeedekokt und Natrum geben eine grüne Farbe. V. 72.
Kaleaatoo, neues Säugthier. XV. 234.
Kali causticum. XVII. 272.
Kali hydriodicum joduratum. VI. 90.
Kali bei Skropheln. XIV. 224.
Kalium u. Sodium, Verbindungen. III. 37.
Kalkspath in Neu-Süd-Schottland. XV. 228.
Kalte Begießungen bei'm Croup. X. 160.
Kampfersäure. XIV. 216.
Katadioptrisches Mikroskop. VI. 90.
Kauchil. II. 23.
Klappe im Pferdemagenmunde. XX. 311.
Klappen in den vasa brevia des Magens. IX. 138.
Klapperschlange. XVII. 264.
Klapperschlangenknochen. XXI. 329.
Klumpfüße zu behandeln. V. 80.
Klima in Bezug auf Leber- und Lungenkrankheiten. XV. 240.
Klima in Ceylon. XXI. 329.
Kohlenwasserstoffgas zum Luftballon. V. 71.
Krankheiten in Ceylon. XXI. 329.
Krätze, neue Behauptungen darüber. XX. 316.
Krautartige Nahrungsmittel, Wirkung derselben auf den menschlichen Körper. XIX. 289.
Kropf, durch Schreien und Weinen. VI. 96.
Kropf, durch Unterbindung der a. thyroidea behandelt. XVI. 256.
Kupfer, geschmolzen zu hohlen Kugeln. XVI. 249.

L.

Lähmung, durch Blitz geheilt. XIII. 206.
Lähmung der halben Retina. XVII. 269.
Laktometer. XVII. 266.
Lampyris, Leuchten derselben. III. 33.
Landarzt in Canada. XXII. 350.
Lebensluft bei Skropheln. IX. 144.
Leber- und Lungenkrankheiten von klimatischen Verhältnissen. XV. 240.
Leme-Leme, Arzneimittel. XIX. 302.
Lepidium ruderale, Fiebermittel. V. 76.
Lepra und Scabies. XIX. 303.
Leuchten eines Menschen während Gewitter. VI. 90.
Leucit. XIII. 200.
Leukorrhöe durch Piper cubeba gelindert. XI. 176.
Licht, durch Friktion hervorgebracht. I. S. 8.
Literarische Gesellschaft auf Ceylon. VIII. 122.
Lithische Säure. XVIII. 284.
Lithotomia recto-vesicalis. XIII. 201.
Localaffectionen der Nerven. XI. 169.
Löthrohr, hydropneumatisches. XVI. 248.
Luftballon, Steigen und Sinken desselben. XII. 184.

Lufteinblasungsapparat. IX. 139 XVI. 258.
Luftfahrt des Hrn. Green. V. 71.
Lungenschwindsucht abnehmend. VII. 112.
Lupulin, Princip des Hopfens. I. 8.
Lusus naturae. XI. 167.
Luxatio spontanea. XX. 316.
Luxation, veraltete. X. 153.
Lycopus europaeus; Fiebermittel. V. 76.

M.

Madeira, botanische Geographie von, (nach Kuhl und v. Hasselt.) XII. 182.
Maden in Zähnen. XVIII. 288.
Magnesia carbonica nativa. IV. 54.
Magnesia, gegen Blasenstein. VII. 112.
Magnete durch Blitzableiter. IX. 138.
Magnetimeter. VI. 87.
Magnetische Entdeckungen von Hansteen. XIV. 212.
Magnetischer Telegraph. XI. 168
Magnetiseurs in Paris. XXI. 335.
Magnetismus influirt auf die Krystallisation einiger Salze. IX. 138.
Mais. II. 23.
Mascagni's Mausoleum. XIX. 295.
Mazet's Denkmahl. XIX. 302.
Medicinalwesen in Neuyork. XIX. 300.
Medicin der Eingalesen. XXI. 335.
Melonen in Persien. XVII. 265.
Meteorologische Beobachtungen bei einer Luftfahrt, von Green. XIII. 193.
Meteorsteine. X. 154.
Microchemie von Döbereiner. XII. 177.
Mineralwässer, mikrochemisch untersucht. XX. 305.
Mollusken in der Davisstraße. XX. 310.
Montblanc glücklich erstiegen. VI. 81.
Montblancspitze beschrieben. VI. 84.
Moose an den Küsten und Inseln der Davisstraße. XX. 310.
Moskau's Hospitäler. XXI. 334.
Moxa und ihr Gebrauch. XX. 311—17.
— bei Augenkrankheiten. XX. 313.
— bei Gehörkrankheiten. XX. 313.
— bei Affection des Muskelsystems. XX. 314.
— bei organischen Krankheiten. XX. 314.
— bei Rachitis XX. 315.
Muskelkraft wird auf hohen Bergen bald erschöpft. IV. 49.
Mutterkorn aus Getraide zu schaffen. XXI. 340.
Mutterkorn, bei mangelnder Thätigkeit des Uterus. I. 14.

N.

Nadeln, die im Körper fortbewegt sind. IX. 144.
Naphthaquellen in Pegu. XIII. 198.
— — — in Persien. XIII. 195.
Narkotikum aus der Kartoffelpflanze. III. 48.
Nasenpolypen, Extirpation derselben mittelst eines neuen Instruments. I 16.
Naturforscher-Gesellschaft in der Schweiz. XII. 184.
Naturgeschichte der Säugethiere. VII. 103.
Naturprodukte aus Brasilien. XVIII. 273.
Nerven, Localaffektionen der. XI. 169.
Nervenknoten, besondere, bei Cretins. XX. 312.
Nervenwunden. XI. 172.
Nervus vagus, Zerschneidung desselben. XIV. 215.
Neugeborner, 19 Pfund schwer. XIII. 201.
Neu-Süd-Schettland, Mineralien. XV. 227.
Nordamerika, medicinischer Charakter desselben. XIV. 217.
Nostoch communis. XIII. 202.
Nux vomica, bei Lähmung und Nervenaffektion nachtheilig. XXI. 336.

O.

Oberarm-Knochenstück durch eine Metallkapsel ersetzt. VIII. 126.
Obstruktion, auffallende. XI. 175.
Oel im Pfeffer. XXII. 346.
Oesophagus, fehlend bei einem Kinde. XIV. 218.
Oesterreichische Naturforscher-Expedition nach Brasilien. XVIII. 273.
Officinelle Namen von Arzneimitteln. V. 74.
Opium, neues Präparat desselben. XIII. 206.
Orangenbäume machen in der Nähe wachsende Gemüse bitter. XX. 312.
Orang-Outang. XVI. 241.
Orthopädische Institute. XVII. 265.
Ostsee-Wasser. XVII. 257.

P.

Paracentesis pericardii. VI. 94.
— — — thoracis. XVI. 252.
Paracentese, bei Wasserkopf. I. 9. 12.
Parallele des Verbrauchs einiger Arzneimittel. XIII. 207.
Pechurim Bohne. V. 72.
Persische Aerzte. XV. 233.
Pest. XIX. 303.
Pest in Cairo. VIII. 128.
Pest in Tanger. XXII. 349.
Pest, Präservativverfahren. III. 39. VII. 111.
Pfeffer enthält zwei neuentdeckte Substanzen. XXII. 345.
Pflanzen im Sonnenlichte. X. 154.
Pflanzen, von äußerem Einflusse abhängig. VIII. 118.
Pflanzen, vom Standort abhängig. VIII. 120.
Pflanzen, von den Zonen abhängig. VIII. 121.
Pflanzengeographie. VIII. 117.
Pflanzengeographie von Italien und Sicilien. X. 151.
Pflanzenkeime, wie sie wachsen. IV. 56.
Phosphoreszenz einiger Lampyrisarten. III. 33.
Phosphoreszenz der Seethiere. XV. 230.
Phrenologische Societät. XI. 164.
Piper cubeba in Leucorrhöe. XI. 176.
Piperin. XXII. 345.
Plantagowurzel gegen Wechselfieber. VIII. 128.
Populationsverhältnisse in Frankreich. XXI. 330.
Preisfrage für 1824. XIX. 294.
Purpura haemorrhagica. XI. 174.
Purpurische Säure. XVIII. 286.
Purpur-Urinsedimente. XVIII. 282. 287.
Pyrallolith. XI. 168.

Q.

Quarantaine gegen gelbes Fieber. XVII. 272.
Quarzkrystalle in Neu-Süd-Schettland. XV. 228.
Quecksilber, metallisches, auf thierischen Organismus wirkend. XX. 320.

R.

Rafflesia. III. 38.
Raketen mit Pappflügeln statt Stangen. XVI. 250.
Reflektions-Teleskop. VIII. 122.
Reifen der Früchte. IX. 130.
Respiration der Fische. XXI. 326.
Rete mucosum, der Neger. X. 147.
Rhabarber, chemische Zerlegung derselben. I. 10.
Rheumatismus, soll durch Handhaben des Saamens von colchicum gehoben werden. XX. 320.
Rippen, Wegnahme ders. XV. 233.
Rom, als Aufenthaltsort für Schwindsüchtige. III. 41.
Romanzovit aus Finnland. IV. 55.
Rothe Urinsedimente. XVII. 281. u. 287.

S.

Sabbadillsaamen, chemische Zerlegung. IX. 134.
Sabbadillsäure. IX. 135.
Salix alba, das Pulver der Rinde gegen Schleimschwindsucht. III 48.
Salzgehalt des Seewassers. XVII. 257.
Scutellaria laterifolia, gegen Tetanus. VI. 95.
Schall, in Gasarten fortgepflanzt. XIV. 214.
Schall, in Hydrogengas schwächer, VII. 104.
Schenkelbruch, äußerer, (hernia). III. 44.
Schlangen in Ceylon. XVII. 261.
Schlangenbezauberung. VI. 85.
Schnecken, als Nahrungsmittel. XIX. 289.
Schneecylinder. XV. 232.
Schnee und Hagel. XV. 231.
Schreck färbt die Haut schwarz. XI. 170.
Schwefelalkali. XXII. 345.
Schwefelalkohol, Reagens für Jodin. III. 38.
Schwefelkies in Neu-Süd-Schettland. XV. 228.
Schwefelsaures Platin, wie es auf Gallerte wirkt. IV. 53.
Schweigger ermordet. XII. 184.
Schwimmblase der Fische. XXI. 326.

Secale cornutum, bei mangelnder Thätigkeit des Uterus. I. 14.
Section Napoleon's. III. 47.
Seebad bei Dieppe. V. 80.
Seeluft und Seewasser. XIX. 293.
Seeschlange, riesenartige. XIX. 294.
Seethiere, Phosphorescenz. XV. 230.
Seewasser, Salzgehalt desselben. XVII. 257.
Selbstmorde in Westminster, nach den Monaten. XVII. 272.
Selbstparacentese. V. 80.
Selbstwendung. VI. 93.
Silbermine bei Cordova. XVIII. 278.
Simia lar. II. 22.
Simia troglodytes. XVI. 241.
Skarifikation von Fistelgängen. XVI. 255.
Skorbut und Gelbsucht. XI. 176.
Skropheln. XVII. 272.
Skropheln durch Kali gebessert. XIV. 224.
Skrophulöse Lichtchen. XVII. 272.
Sodium und Kalium Verbindungen. III. 37.
Solaneum. X. 154.
Solanum tuberosum giebt ein sehr narkotisches Extract. III. 48.
Sonne blau. XV. 233.
Sonnenstrahlen auf der Haut der Neger und Europäer verschieden. X. 148.
Speiseröhre, fehlend bei einem Kinde. XIV. 218.
Spulwürmer, durch die Bauchmuskeln vordringend. XII. 192.
Statüe v. Banks. XV. 233.
Stein, gewanderter. XV. 232.
Steinige Concremente in Muskeln. IV. 64.
Steinschnitt über den Schoosbeinen. V. 80.
Stethoskop. XII. 185.
Stilbit in Neu-Süd-Schettland. XV. 228.
Stimmnerven, Zerschneidung derselben. XIV. 215.
Sublimatvergiftung gehoben. X. 160.
Syphilis ohne Merkur mit Sarsaparille behandelt, nicht sicher. IX. 144.

T.

Tapirschädel. IV. 56.
Taubheit, angeborne, in ihren Folgen auf Geist und Charakter. XXII. 337.
Taubstummheit, welche traurige Folgen sie auf den Geist hat. XXII. 338.
Taubstummheit, in ihren traurigen Folgen auf das Gemüth. XXII. 342.
Taucherglocke, physikalische und physiologische Beobachtungen in und durch dieselbe. VII. 97.
Taucherglocke hat sich bei Asthma heilsam bewiesen. VII. 100.
Taucherglocke bei Taubheit empfohlen. VII. 101.
Telegraph, magnetischer. XI. 168.
Temperatur des atlantischen Meeres. XIX. 292.
Temperatur der Flüsse in Amerika. XXI. 329.
Terpentin, gegen Meläna. X. 160.
Terpentinöl bei Purpura haemorrhagica. XI. 174.
Terpentinspiritus gegen Bandwurm. VIII. 121.
Theerdämpfe gegen Keichhusten. V. 79.
Thierarten. XX. 311.
Thierarzneischule in Stuttgardt. XVII. 271.
Thiere aus Brasilien. XVIII. 273.
Thiere aus Java. XVI. 250.
Thiere der Polarregion. XX. 309.
Thierische Wärme, Heilmittel bei Quetschungen. XIX. 304.
Tinctura opii crocata, gegen Nasenpolypen. VI. 95.
Todtenschau in Baiern. XXI. 334.
Tourniquet, bei Lähmungen. XIII. 208.
Tracheotomie bei Cynanche laryngea. V. 75.
Trapp, in Neu-Süd-Schettland. XV. 227.
Treibholz im Achafalayafluß. XIX. 291.
Trepanation unterhalb der linea semicircularis. XX. 319.
Trismus, Behandlung. XVI. 255.
Trismus, Verhütung desselben. XVI. 254.
Tropfsteinhöhle bei Mechau, geognostische Eigenheit derselben. XIV. 213.
Türkische Anatomie und Heilkunde. II. 30.

U.

Unterbindung der carotis. V. 90.
Unterkiefer extirpirt. V. 80.
Urin, Analyse desselben. XVIII. 279.
Urin, Vergleichung der Bestandtheile desselben mit denen des Blutes. XVIII. 280.
Urinsedimente. XVIII. 279.
Urinverhaltung, periodische. VI. 94.
Uterus, merkwürdige Degeneration desselben. XX. 318.

V.

Vegetabilische Blausäure. VIII. 124.
Venenentzündung. IX. 141.
Venensystem, besonderes. XI. 61.
— bei Fischen. XI. 162.
— bei Reptilien. XI. 163.
— bei Vögeln. XI. 163.
Veratrin, und dessen Wirkung. IX. 137.
Verdauung, Versuche darüber. IX. 129.
Vereinfachung der Blätter. VI. 88.
Verkohltes Holz ausgeworfen. XIV. 247.
Verrücktheit. XVIII. 287.
Verstellte Amaurose. VIII. 128.
Versuche über das Zerschneiden des nervus vagus. IV. 50.
Viscum album, gegen Schleimschwindsucht. III. 48.
Vögel, Abbildungen von Temminck. II. 20.
Vögel in der Davisstraße. XX. 309.
Volta's Werke. VI. 90.
Vorlesungen Oken's in Basel. XV. 232.
Vulkan bei Leiria in Portugal. XIII. 202.

W.

Wärme in den Mondstrahlen. VII. 104.
Wärmstoff, durch Galvanismus modificirt. IX. 129.
Waizenkleber, Gegengift des Sublimats. XXI. 336.
Wallfische, Veranlassung zu Schiffbruch. XXII. 346.
Wandflechte, gegen intermittirende Fieber. XIII. 208.
Wanzen, giftige (nach Ker Porter). XII. 181.
Wasserkopf, chronischer, durch Paracentese behandelt. I. 9.
Wasserscheu durch Chlorin behandelt. V. 79
Wasserscheu, ein Jahr nach dem Bisse eines Hundes. XIX. 302.
Wasserscheu macht viele Arzneimittel unwirksam. X. 156.
Wasserscheu, neue Untersuchung über. X. 153.
Widerstand des Wassers. IX. 137.
Wirkung der dünnen Luft auf die Muskelkräfte. IV. 49.
Wunden der Nerven. XI. 172.
Wurm im Auge der Pferde. VIII. 125.
Wurstgift. XXII. 345.

Z.

Zahnschmerz. XVIII. 288.
Zergliederung von Menschen, die an Wasserscheu gestorben. X. 153.
Zuckersaft als Gegengift. VI. 95.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens-Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

Vice-Director der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, so wie mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Zweiter Band,

zwei und zwanzig Stücke, Nro. 23 bis 44, nebst Register und zwei Tafeln Abbildungen in Quarto und in Folio enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1822.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 25. (Nr. 1. des II. Bandes.) Februar 1822.

Gedruckt bei Voigt in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. S. hof. Reichard'schen Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Apuanischen Alpen und die Marmorbrüche bei Carrara.

Zu Florenz hat Emanuel Repetti, im vorigen Jahre, eine Schrift über die Apuanischen Alpen und die Marmorbrüche von Carrara herausgegeben, welche monographisch jene merkwürdige Gegend beschreibt.

Apuanische Alpen nennt der Verfasser den Theil der Apenninen-Kette, welcher Etrurien im Westen begränzt. Die Beschreibung zerfällt in den geologischen, topographischen, chemischen und historischen Theil.

Diese Alpengruppe bildet drei Hauptthäler, von denen jedes seinen Fluß hat, nämlich den Serchio, Lucido und den Magra. Die Länge des Gebirgszugs beträgt von West nach Ost 30 Miglien, auf eine mittlere Breite von 12, und seine größte Höhe erhebt sich nicht über 1,500 Fuß.

Die unter dem Namen Monte Sacro bekannte Gebirgsspitze kann als Mittelpunct für die Läger des Urkalks gelten, welche, je weiter sie sich von jenen entfernen, andere Formationen, Lager von Glimmer, Talk- und Thonschiefer, Kalk der mittleren Formation, Grauwacke und endlich häufige Steinkohlen zeigen.

Der berühmte Carrarische Marmor bildet aber den, wahrscheinlich bis in den Mittelpunct reichenden, Hauptbestandtheil jener Gegend, ist keiner andern Formation untergeordnet, und findet sich in ungeheueren Massen.

Die Gebirge am westlichen Ende der Kette zeigen eine sehr deutliche Lagerung, und die Läger folgen meist dem äußeren Hang in einer mittleren Neigung von 45—65°. In Folge dieser Lagerungs-Verhältnisse und der Einwirkung der unterirdischen Wasser, sind eine große Menge natürlicher Grotten entstanden.

Unabhängig von den anderen Gebirgslagern der Gegend, erscheinen eingemengt Roth-Eisenstein, Eisenocher, Spatheisenstein, Schwefeleisen, Schwefel, Eisenkiesel und Bergkrystall.

Der Verfasser will, hinsichtlich dieser Einmengungen, das Gesetz der Attraction der Molecules eben so angewendet wissen, wie man es bei Erklärung der Entstehung der gemengten Urgebirgsarten gelten läßt, und ist der Meinung, daß die, besonders von Oerstedt dargelegte, Entdeckung der Verwandtschaft des Magnetismus und der Elektricität auch wichtig für die Geologie werden dürfte.

Unter den Phänomenen, welche den Verfasser zu seinen Ansichten geführt haben, ist eines der merkwürdigsten, und über welches er sich mit größter Genauigkeit verbreitet hat, das Vorkommen der schönsten, ganz vollkommen gebildeten Bergkrystalle vom hellsten Wasser, mitten in den reinsten Kalkmassen und ohne Uebergang, zwischen so grundverschiedenen Materien, wie Kiesel und Kalkerde, den Basen zweier festen, hier so wunderbar nebeneinander gestellten Substanzen. Das Hauptsächlichste der Abhandlung darüber ist Folgendes:

Diese Krystalle finden sich nicht durchaus in allem Marmor von Carrara, sondern bloß in drei Gruben im Thal del Pianello, nach dem Fuße des Monte Sacro hin. Man findet sie da entweder als hohle ganz geschlossene Kugeln, an deren Wänden sie unregelmäßig ansitzen, wie man es in den gewöhnlichen Krystalldrusen sieht, oder auch einzeln in der Marmormasse liegend. In dem letzteren Falle sind sie dann gewöhnlich trübe und weniger regelmäßig in der Form. Man möchte sagen, es habe ihnen an Raum gefehlt. In ihrer Nähe finden sich gewöhnlich Kalkspath-Krystalle, welche die Arbeiter Lu-

cica und, da sie solche als ein bestimmtes Kennzeichen der Nähe von Bergkrystall betrachten, Spione nennen.

Man findet oft, sagt der Verf. weiter, in den kleinen Krystallhöhlen zu Carrara und an anderen Orten eine sehr durchsichtige, nicht ganz geschmacklose (légèrement sapide) und in größerer oder geringerer Menge vorhandene Flüssigkeit. Ich habe vor Kurzem Gelegenheit gehabt, dieses Phänomen selbst zu beobachten, das, wie man mir gesagt hat, in einem kleinen Thale der Höhe Pianello, sehr oft vorkommen soll. Ich habe da in jenen Höhlungen nicht allein Krystalle, sondern auch eine sehr helle, schwach säuerlich schmeckende Flüssigkeit gefunden, so wie mir die Arbeiter dieß erzählt hatten, mit dem Hinzufügen, daß sie manchmal so viel davon fänden, daß sie ihren Durst damit löschen könnten, wenn sie vorher auf die Gegenwart durch eine Lucica aufmerksam gemacht worden wären.

Das ist nicht alles, und noch außerordentlicher ist Folgendes: Im Frühjahr 1819 ließ ein Herr del Nero, Eigenthümer eines Marmorbruchs in der Fossa del l'Angelo, den Block zu einer großen, an die St. Franciscus-Kirche zu Neapel bestimmten Säule, in der erforderlichen Länge durchschneiden, und fand im Innern eine Lucica. Man arbeitete um diese herum und fand eine größere Höhlung, als gewöhnlich, innen mit Krystallen bekleidet, und ungefähr mit 1½ Pfund der erwähnten Flüssigkeit gefüllt. Man sah mit Erstaunen in dieser Druse außerdem noch eine Erhöhung, so groß, wie eine Faust, und durchscheinend, welche alle Eigenschaften eines Bergkrystalls von diesem Umfang zu haben schien. Hr. del Nero, ganz vergnügt, sich im Besitz eines der schönsten Krystalle von reinem Wasser zu sehen, der je in dieser Gegend vorgekommen war, versuchte ihn von seiner Basis zu nehmen; aber wie groß war sein Erstaunen, als er eine elastische, gleichsam teigartige Substanz fand, die anfangs unter seinen Händen alle Formen annahm, die er ihr gab, aber bald hart wurde, und das Ansehen von Chalcedon, oder Porcellan erhielt. In einer Anwandlung von Verdruß, sich so in seiner Erwartung getäuscht zu sehen, warf der Eigenthümer das Stück weg, unter den Schutt des Bruchs, wo es nicht wieder aufgefunden wurde — ein Stück von so hohem Interesse.

Er beglaubigte mir diese Thatsache, und andere des Vertrauens würdige Zeugen bestätigten ebenfalls, daß dergleichen Erscheinungen sich schon mehr gezeigt hätten. Er mußte mir versprechen, bei nächstem Wiedervorkommen der Masse, irgend ein Siegel aufzudrücken, und wenn sie erhärtet, sie mir mit dem Wasser aus der Druse nach Florenz zu senden.

Eine Note zu der Anzeige obigen Werks, in der Bibliothèque universelle erzählt, daß sich in der reichen Sammlung des Dr. Targioni zu Florenz, ein Bergkrystall befinde, welcher in mehreren von einander getrennten, und eben sowohl nach außen verschlossenen Höhlungen einige Tropfen Steinöl enthält, und daß, da sich Davy von der Natur der eingeschlossenen Flüssigkeit zu überzeugen gewünscht hatte, während seines Aufenthalts in Florenz, eine solche geöffnet worden sey.

Es dürfte nicht ohne Interesse seyn, dem vorstehenden Auszuge einige Stellen aus dem, noch immer wegen seines Reichthums an Materialien brauchbaren, Systema mineralogicum des Wallerius beizufügen. Da heißt es (I. p. 238. Ed. 2. Vind. 1778.):

„Demonstrandum nobis est, quarzum olim fluidum fuisse.“ —

Als Hauptgründe des Beweises werden unter andern die vom Quarz oft eingeschlossenen Körper und seine Afterformen angeführt.

Und ferner — p. 239 — wird gesagt:

„Sed non solum fluidam, verum etiam viscosam aut gelatinosam — hanc fuisse materiam, qua quarzum generatum, jure concludimus.“ —

Daß sich der Bergkrystall auch, obgleich selten, im Kalk finde, giebt Wallerius ebenfalls — p. 229 — an, ohne jedoch die Fundorte näher zu bestimmen.

Ein Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen.

Zum Andenken an den bei Palermo ermordeten Professor Schweigger aus Königsberg, wird, auf Vorschlag des würdigen Professors Schweigger in Halle, daselbst ein Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen gebildet, wovon der Plan, welcher in dem neuen Journal für Chemie und Physik, von Schweigger und Meinecke, Bd. III. Heft 2, abgedruckt ist, Beifall verdient und erhalten wird. Der Verein wird sich an die Britisch-Indische Societät zur Beförderung intellektueller und moralischer Bildung, zu London, und an die Frankesche Stiftung, wegen der Missions-Anstalten, anschließen und zunächst auf Ostindien sich beziehen. Es ist zu hoffen, daß nicht bloß Naturforscher Teutschlands, nicht bloß Gönner und Liebhaber der Natur- und Arzneiwissenschaft sich dem Verein zur Unterstützung reisender Naturforscher fördernd anschließen werden, sondern daß auch andere Menschenfreunde ein Unternehmen begünstigen werden, welches auch zur Verbreitung des Lichtes und der Wahrheit in jenen Ländern dienen wird. Auch die geringsten Beiträge werden dankbar erkannt und geehrt werden. In Beziehung auf die Mitglieder der Gesellschaft, ist Folgendes festgesetzt:

Außerordentliche Mitglieder unterzeichnen einen nach Willkühr zu bestimmenden Beitrag.

Der jährliche Beitrag eines ordentlichen Mitgliedes geht von einem Ducaten bis zu einem Friedrichsd'or. Wer 3 Friedrichsd'or, eigene oder gesammelte, Beiträge jährlich einsendet, gehört unter die Vorsteher der Gesellschaft.

Bei Auswahl der nach Indien reisenden Naturforscher, wird eben so sehr auf ihren moralischer Charakter, als auf ihre intellektuelle Bildung Rücksicht genommen werden. Man vergleiche das erwähnte Journal.

Alle Beiträge werden an die Frankesche Stiftung, mit der Nebenaufschrift: „für den Indischen naturwissenschaftlichen Verein; abzugeben in der Canstein'schen Bibelanstalt zu Halle“ gesendet. Ueber Empfang wird mit dankbarer Nennung der Namen der Einsender, so wie über die Verwendung an

die nach Indien reisenden Naturforscher, jährlich Rechenschaft gegeben werden.

Ein solcher Bericht soll jedesmal in einer jährlich zu veranstaltenden öffentlichen Sitzung gelesen, und diese an dem Todestage des obengenannten, in Sicilien ermordeten, Naturforschers gehalten werden.

Der Unterzeichnete tritt dem Verein als ordentliches Mitglied bei, und erbietet sich gern zur Weiterbeförderung von eingehenden Beiträgen.

Froriep.

Anatomische Untersuchung über die Verbindung der Saugadern mit den Venen,

ist der Titel einer kleinen Schrift, welche Hr. Dr. Fohmann, Prosector am anatomischen Theater zu Heidelberg, mit einer Vorrede von Hrn. G. H. R. und Prof. Dr. Tiedemann, herausgegeben hat, und wodurch bewiesen werden soll, daß, außer der Vermittelung durch die Milchbrustgänge, nicht etwa bloß eine, unmittelbare, Verbindung der Saugadern mit mehreren anderen Venen statthabe, sondern auch, daß ein Uebergang aus den lymphatischen Drüsen unmittelbar in die Venen stattfinde, ohne vermittelnde vasa lymphatica efferentia.

Die letztere Behauptung muß allgemein die Aufmerksamkeit der Anatomen und Physiologen erregen, und wenn es auf der einen Seite wahr ist, daß vorgefaßte Vorstellungsweisen und Autoritäten oft dem Aufkommen einer richtigeren Ansicht im Wege stehen, so ist es auch nicht minder wahr, daß in dem Laufe einer, von einer sinnreichen Idee geleiteten, Untersuchung man zuweilen auch mehr sieht, als vorhanden ist. (Ich denke dabei mit niedergeschlagenen Augen an meinen Irrthum, in Beziehung auf das Känguruh-Gehirn, den mehrere Augenzeugen mit mir theilten.)

Deßwegen muß bei einer Angabe von neuen Thatsachen, die Sache nie eher als ausgemacht angesehen werden, bis auch Andere, vorzüglich Gegner, dasselbe gesehen zu haben, versichern und eingestehen.

Das Publikum wird daher mit großem Interesse lesen, was Hr. Prof. Rosenthal in Greifswalde, mir in einem so eben eingegangenen Briefe schreibt:

„Nach Hrn. Fohmann's Untersuchungen über die Verbin„dung der Saugadern mit den Venen (Heidelberg, 1821. 8. „S. 44.), sollen aus den Gekrösdrüsen des Seehundes keine ab„leitende Saugadern, sondern bloß Venen hervorgehen, woraus „erwiesen ist, daß aller Chylus bei diesen Thieren, innerhalb der „Gekrösdrüse, in Venen übergehe. Da meine Untersuchungen „mich vom Gegentheil dieser Beobachtung überzeugt haben, so „halte ich mich um so mehr verpflichtet, dieß zur Kenntniß der „Naturforscher zu bringen, je wichtiger die Fohmannsche Ent„deckung für die Physiologie ist, je mehr sie durch des Hrn Tie„demann's Bestätigung an Glaubwürdigkeit gewinnt, und je „weniger alle Physiologen, die dagegen Zweifel hegen, Gelegen„heit haben werden, dieselbe durch eigene Untersuchungen zu prü„fen. Bei meinen genau und öfter angestellten Zergliederungen „dieser Thiere habe ich, außer einigen kleinen Drüsen am kurzen „weiten Darm, eine größere Gekrösdrüse — von 4 Zoll Länge — ge„funden, die im Mesenterium, nahe an der Milz, unter dem Ma„gen liegt. Zu dieser Drüse gehen alle Milchgefäße des engen „Darms hin, und nachdem sie sich theils an der Oberfläche, theils „in dem Parenchyma derselben verzweigt haben, vereinigen sie sich „in einen weiten Ausführungsgang — von der Dicke eines Vier„telzolls — welcher aus einer flachen Spalte, am hinteren Rande „der Drüse, hervorkommt, und hierauf, ohne sich weiter zu ver„zweigen, zwischen der arteria und vena mesenterica an der „hinteren Seite der Aorta unmittelbar in den Milchbrustgang „(duct. thor.) übergeht. Es lassen sich diese Milchgefäße und „der Ausführungsgang leicht anfüllen, und nie ging die Injec„tionsmasse bei meinen Versuchen in die Blutadern über. In „einer nächstens herauszugebenden ausführlichen Abhandlung über „die Phoken, hoffe ich, durch eine deutliche und getreue Zeichnung „dieser Drüse, die nach einem, in unserem Museum aufbewahrten, „Präparate entworfen ist, jeden Anatomen von der Richtigkeit „meiner Beobachtung genügender überzeugen zu können."

Der Mensch unter der Thurmglocke.

In der Englischen Zeitung, The New Times, findet sich folgende, in physiologischer und psychologischer Hinsicht höchst interessante Geschichte. Da sie das Morgenblatt schon übersetzt hat, so wird hier, um Zeit zu ersparen, diese Uebersetzung, jedoch nach dem Originale berichtigt, mitgetheilt.

Der Held und Erzähler der Geschichte ist ein junger Mensch, welcher ein Vergnügen darin fand, das Läuten der Kirchenglocken zu besorgen, und mit mehreren Cameraden zu diesem Behuf einen Verein gebildet hatte.

„Eines Sonntags begab ich mich mit einem meiner Cameraden in die Glockenstube, um zu dem Nachmittagsgebete zu läuten, bei dem zweiten Zug aber fanden wir schon, daß der Glockenklöppel, eines Begräbnisses wegen, welches am Morgen stattgefunden hatte, umwickelt war. Wir hatten dieß nicht gewußt, aber diesem Uebel ließ sich leicht abhelfen. „„John"", sagte mein Gefährte, „„steig' hinauf auf den Boden, und schneid' den Hut ab""; es war nämlich unser Gebrauch, die eine Seite des Klöppels mit einem Stück von einem alten Hut oder Tuche zu verbinden, wodurch immer der zweite Schlag gedämpft wurde. Ich stieg ohne Widerrede hinauf, kroch in die Glocke, wie gewöhnlich, und fing an, wegzuschneiden. Der Hut war fester angebunden, wie sonst, und ich war drei bis vier Minuten darüber her, ehe ich ihn wegbringen konnte. Inzwischen war mein Gefährte unten plötzlich weggerufen worden, und ein anderes Mitglied des Vereins, ohne zu achten, daß jemand oben seyn könne, fing an, die Glocke anzuziehen. Ich wollte dieselbe eben verlassen, als sie sich zu bewegen begann; mit Schrecken errieth ich auf einmal die Ursache; durch eine schnelle, beinahe gichterische Anstrengung gelang es mir, hinabzuspringen, und mich unter die Glocke flach auf den Rücken zu werfen. Die Glockenstube, worin sie hing, hatte nur um ein Geringes mehr Raum, als für dieselbe nöthig war, und der Rand derselben stand nur ein Paar Fuß von dem Sparrenboden ab. Ich war damals freilich nicht ganz so dick, als ich jetzt bin, aber so wie ich lag, war sie nur einen Zoll von meinem Gesichte. Ich lag noch keine Secunde lang am Boden, als das Geläute seinen Anfang nahm. Es war eine schreckliche Lage. Ueber mir schwankte eine ungeheure Metallmasse, deren geringste Berührung mich in Stücken zerquetscht haben würde; der Boden unter mir bestand vorzüglich aus alten Sparren, und wenn diese nachgaben, so fiel ich von einer Höhe von 50 Fuß auf einen andern Boden, welchen wahrscheinlich die Stärke meines Falles durchbrochen haben würde, und ich wäre 100 Fuß tiefer auf dem Marmorpflaster vor dem Altare zu Stücken geschlagen worden. Ich erinnerte mich — denn die Furcht hat ein schnelles Gedächtniß — wie ein Uhrmacher einen Monat vorher durch den Boden eines Kirchthurms gebrochen, und nicht nur die Decke über dem Eingang durchgeschlagen, sondern auch in den marmornen Grabstein eines darunter schlafenden Bischofs eingebrochen war. Dieß war meine erste Angst; aber das Geläute hatte noch nicht eine Minute gedauert, als mich unmittelbar ein furchtbarer Schrecken

befiel. Der betäubende Schall der Glocke drang mit einer solchen donnernden Gewalt in mein Ohr, daß ich das Platzen der Trommelfelle zu besorgen anfing. Er durchschütterte jede Nerve in mir, er drang mir bis in die Seele. Gedanke und Ueberlegungskraft waren beinahe gänzlich verbannt; ich behielt nur das Gefühl einer martervollen Angst. Jeden Augenblick sah ich, wie die Glocke innerhalb eines Zolles von meinem Gesichte kam, und meine Augen — ich konnte sie nicht schließen, ob es gleich einem Todesschmerze glich, sie offen zu halten — folgten instinktmäßig ihrem Schwunge, bis sie wieder zurückkam. Vergebens, sagte ich zu mir selbst, daß sie in keiner der nächsten Schwingungen näher kommen könne, als sie zuerst gethan; so oft sie herabkam, zog ich mich gewaltsam an den Boden zusammen, um nicht unter der furchtbaren Masse begraben zu werden; dann dachte ich wieder an die Gefahr, wenn ich wieder zu hart auf meine schwache Stütze drückte, und hob mich auf, so hoch ich nur durfte. — Zuerst waren meine Besorgnisse auf wirkliche Möglichkeiten gegründet. Ich fürchtete, der Tragbalken möchte nachgeben, und die Glocke auf mich herabstürzen. Ein anderes Mal dachte ich an die Möglichkeit, daß bei irgend einem Schwunge der Klöppel losgehen und mir durch den Leib fahren konnte, so wie ich einen Ladstock hatte durch eine Thüre fahren sehen. Dann plagte mich auch, wie bereits erwähnt, die Furcht, daß die morsche Decke unter mir nachgeben konnte; aber diese Besorgnisse gaben bald andern Raum, die zwar nicht weniger ungegründet, aber vom Aberglauben erzeugt, und folglich um desto schreckhafter waren. Das Gebrülle der Glocke verwirrte meinen Verstand, und bald ward meine Phantasie von einer Menge der sonderbarsten Bilder angefüllt. Die donnernde Glocke über mir, welche mit furchtbarem Gebrülle mir einen schrecklichen Rachen zeigte, kam mir auf einmal vor, wie ein wüthendes Unthier, das mich verschlingen wollte; ein anderes Mal wie ein Strudel, der mich in seinen heulenden Schlund hinabzureißen drohte. So wie ich sie anstarrte, nahm sie beständig andere Gestalten an; es war ein fliegender Adler, oder vielmehr ein Vogel Rock aus dem Arabischen Mährchen, welcher über mir seine Flügel schlug, und schrie. Zuweilen, wenn ich hinauf blickte, schien sie sich in's Endlose zu verlängern oder am Ende in der zugespitzten Gestalt des Schweifes eines fliegenden Drachen zusammenzuziehen. Auch fehlte es nicht an dem Flammenhauche und Feuerblick jenes fabelhaften Thieres, um das Gemälde zu vollenden. Meine entflammten Augen gaben dem eingebildeten Ungeheuer seinen vollen Antheil unheiligen Glanzes."

„Ich würde nicht zu Ende kommen, wollte ich alle die Einbildungen, die sich meines Verstandes bemeisterten, aufzählen. Alles, was nur abscheulich und brüllend war, stellte sich meiner Einbildungskraft dar: Oft kam es mir vor, als sey ich in einem Orkane auf dem Meere, und das Schiff, worin ich mich befände, würde mit der wüthendsten Gewalt umher geschleudert. Die durch den Schwung der Glocke in Bewegung gesetzte Luft wehete beinahe mit derselben Gewalt und mit lauterem Gedonner, als die eines Sturmes, über mich her, und der Boden unter mir schien, wie bei einem Betrunkenen, in die Runde zu laufen. Die gräßlichsten Gedanken aber, die mich ängstigten, hatten ihre Quelle im Ueberirdischen. In der großen Höhlung der Glocke erschienen mir die gräßlichsten Gesichter, welche mit schrecklichem Grimme, oder, was noch furchtbarer war, grinzendem Hohn auf mich herabstarrten. Zuletzt erschien der Teufel selbst, bekleidet, wie in der gemeinen Beschreibung des bösen Feindes, mit Pferdehuf, Hörnern und Schweif, und Augen, gefüllt mit höllischem Glanze; er befahl mir: Gott zu lästern, und ihn anzubeten, der die Gewalt habe, mich selig zu machen. Diesen furchtbaren Befehl sprach er mit dem volltönigen Schall der Glocke aus. Er war nicht einen Zoll weit von mir, und ich dachte an das Schicksal des Santon Barsisa. Mit der Festigkeit der Verzweiflung aber bot ich ihm Trotz, und hieß ihn sich hinweg begeben. Dann kam mir der Verstand einen Augenblick zurück, aber es war nur, um mich mit einer neuen Angst zu erfüllen, so wie der Blitz die Dunkelheit, welche den einsamen Schiffer umgiebt, zerstreuet, um ihm zu zeigen, daß sein Boot einem Felsen zutreibt, gegen welchen er rettungslos zertrümmert werden muß."

„Ich fühlte, daß ich auf dem Punct war, wahnsinnig zu werden, und zitterte bei dem Gedanken, daß ich gänzlich des Verstandes beraubt werden könnte. Dieß ist zu allen Zeiten eine schmerzliche Idee, jetzt aber fiel sie mir mit zehnfacher Gewalt auf die Seele. Ich fürchtete, daß, wenn ich den Verstand gänzlich verloren haben würde, ich aufstehen möchte, ein Schritt, wozu ich mich jeden Augenblick durch jenes sonderbare Gefühl versucht fühlte, welches demjenigen, welcher schwindelnd auf der Zinne eines Schlosses steht, zuruft, sich hinabzustürzen, und dann war der schreckliche Tod unvermeidlich. Dieser Gedanke brachte mich zur Raserei: ich griff gewaltsam nach dem Boden, daß mir das Blut aus den Nägeln floß, und kreischte mit dem Geschrei der Verzweifelung. Ich rief um Hülfe, ich betete, brüllte, aber alle die Anstrengungen meiner Stimme wurden natürlicherweise unter dem Glockenschall vergraben."

„Wenn diese über meinen Mund hinfuhr, gab sie zuweilen durch den Widerhall meine Stimme zurück, welche, ohne sich in ihren Klang zu vermischen, ihren eigenthümlichen Charakter beibehielt. Vielleicht war dieß nur Einbildung. Mir aber schien es damals das Rufen, Heulen und Gelächter der bösen Geister, womit meine Einbildungskraft die dunkle Höhle, welche über mir schwebte, bevölkert hatte. Alles, was ich hier gesagt, ist nicht im Geringsten übertrieben. Manchen angstvollen Auftritt habe ich seitdem erlebt, sie sind aber nichts gegen die selbstgeschaffenen Schrecken dieser halben Stunde. Die Alten haben einen der Verdammten im Tartarus zu der Strafe verurtheilt, unter einem Felsen zu liegen, welcher jeden Augenblick herabzukommen droht, um ihn zu zerschlagen, — und dieß würde eine fürchterliche Strafe seyn. Fügt man aber hierzu ein Gebrüll, als wenn zehntausend Furien um den Unglücklichen her in betäubender Verwirrung heulten, welches die Vernunft angriffe, und das Schlachtopfer zur Raserei triebe, so mußte gewiß die Härte der Strafe weit fürchterlicher seyn. Kein Mensch, wie gestählt auch seine Nerven seyn möchten, würde in einer solchen Lage den Muth behalten können. — Nach zwanzig Minuten hörte das Geläute auf. Die Hälfte dieser Zeit ging an mir vorüber, ohne daß ich die Gewalt gehabt hätte, sie zu berechnen. — Die andere Hälfte schien mir eine Ewigkeit. Als es aufgehört hatte, wurde ich allmälig ruhiger, aber eine neue Furcht hielt mich zurück. Ich wußte, daß 5 Minuten ohne Geläute verübergehen würden, worauf man noch einmal 5 Minuten läuten würde. Ich vermochte nicht den Verlauf der Zeit zu berechnen: eine Minute und eine Stunde waren für mich von gleicher Dauer. Ich wagte es nicht aufzustehen, aus Furcht, die fünf Minuten möchten schon vorüber seyn, und das Läuten könnte wieder anfangen, in welchem Fall ich gegen die Wand oder das Glockengebälke wäre erdrückt worden, ehe ich hätte entfliehen können. Ich blieb daher immer noch liegen, schob mich aber sorgfältig herum, damit meine Augen nicht mehr in das Innere der Glocke zu sehen gezwungen wären. Dieß war schon eine große Erleichterung. Das Aufhören des Gedonners hatte gewissermaßen eine betäubende Wirkung auf mich; indem meine Aufmerksamkeit nicht mehr mit den von mir hervorgerufenen Schreckbildern beschäftigt war, und also nach andern Gegenständen hingelockt ward. Mein einziges Leiden war jetzt die beständige Erwartung des zweiten Geläutes, gegen welches ich mich indeß mit einer Art von dumpfer Entschlossenheit vorbereitete. Ich schloß die Augen, und biß die Zähne gewaltsam zusammen. Endlich kam der gefürchtete Anblick, und der erste Schwung der Glocke preßte mir einen Angstruf aus, so wie das entschlossenste Schlachtopfer bei'm Augenblick der Folter, welche ihm zum zweiten Mal zuerkannt ist, unwillkührlich aufschreien soll. Nach diesem aber lag ich stille und lethargisch, ohne eines Gedankens mächtig zu werden. Mit dem Schilde der Dumpfheit bedeckt, trotzte ich der Glocke und ihrem Schall. Als sie endlich aufhörte, fühlte ich mich ein wenig von der Hoffnung zu entfliehen belebt. Hierzu entschloß ich mich nicht hastig, sondern hob zuerst schüchtern die Hand auf und berührte den Rand. Ob nun gleich das Läuten aufgehört hatte, so zitterte die Glocke doch noch und zuckte unter der Hand, welche augenblicklich, wie von einer Elek-

trifirmaschine, davon hinwegflog. Es verging wohl über eine Viertelstunde, ehe ich den Versuch zu wiederholen wagte, und ich fand sie dann ruhig. Ich beschloß keine Zeit zu verlieren, indem ich fürchtete, daß ich vielleicht schon zu lange gelegen haben könnte, und daß mich die Glocke für die Nachmittagskirche übereilen möchte. Diese Furcht beflügelte meine Eile, und ich kroch mit der größten Behutsamkeit hervor und stand auf. Ich stand wohl eine Minute lang, und starrte mit dumpfem Erstaunen nach dem Orte meiner Gefangenschaft hin, durchdrungen von der Freude, derselben entgangen zu seyn; dann aber stürzte ich mich mit Blitzesschnelle die unregelmäßige steinerne Treppe hinab, und kam bis in die Glöckenstube. Weiter aber vermochte ich nicht zu gehen. Gedanken- und bewegungslos lehnte ich mich gegen die Wand, in welcher Stellung meine Kameraden mich fanden, als sie nach ein paar Stunden herauf kamen, um für den Abend zu läuten. Meine Gestalt entsetzte sie: der Wind der Glocke hatte mein Gesicht aufgerissen, und meine trüben, ausgelöschten Augen lagen bewegungslos zwischen meinen geschundenen Augenliedern. Meine Hände waren zerkratzt und blutig, meine Haare in Verwirrung, und meine Kleider in Fetzen. Sie redeten mich an, ich aber gab keine Antwort, sie schüttelten mich, aber ich blieb ohne Empfindung. Jetzt wurde ihnen angst, und sie eilten mich nach Hause zu bringen. Als sie mich über den Kirchhof trugen, begegnete uns der junge Mensch, welcher des Vormittags mit mir hinauf gegangen war, und durch ihn entdeckte man die Ursache meines Zustandes, wovon er, obgleich unschuldigerweise, die Veranlassung war. Man brachte mich zu Bette, und ich blieb drei Tage lang in Raserei, erlangte aber allmälig meine Besinnung wieder. Sie können sich wohl einbilden, daß die Glocke eine Hauptfigur in meinen wahnsinnigen Ausbrüchen bildete, und so oft ich ein Geläute vernahm, gingen sie augenblicklich zur größten Heftigkeit über. Selbst wenn die Raserei aufhörte, wurde mein Schlaf beständig durch eingebildetes Läuten gestört, und meine Träume waren voll von den grausen Bildern, die mich unter der Glocke so schrecklich geängstigt hatten. Meine Freunde brachten mich endlich in ein Haus auf dem Lande, welches weit genug von jeder Kirche entfernt war, um mich gegen die Besorgniß zu schützen, das Glockenläuten zu hören. Hier erlangte ich meine Gesundheit wieder; aber selbst noch lange nach meiner Wiederherstellung beschäftigte mich ein ängstliches Zittern, wenn mir zufällig ein Windzug aus der Ferne den Schall einer Glocke zuführte. Ich fühlte einen mahomedanischen Abscheu gegen Alles, was Glocke hieß, und beneidete die Unterthanen des Beherrschers der Gläubigen um die helle Stimme ihrer Muezzin. Die Zeit heilte dieses, wie sie es mit den meisten unserer Thorheiten thut; aber noch selbst an diesem Tage, wenn meine Nerven ein wenig gespannt sind, können mich gewisse Klänge von der Glocke der Hauptkirche, aufschrecken."

Miscellen.

Nach einem der letzten Stürme an der Küste von England, bemerkte man in Manchester, daß alle Fenster nach der Seeseite hin, mit einer das Glas verdunkelnden Materie bedeckt waren, welche, bei näherer Untersuchung, sich zum Theil als krystallisirtes Seesalz zeigte, dessen Substanz vom Sturm dem Meere entführt, und dahin geworfen war. In Blackpool, Southport ꝛc., die unmittelbar an der See liegen, hat man dieß öfters beobachtet. Aber Manchester liegt 40 Englische Meilen von der Küste, und Niemand weiß ein Beispiel, daß die Kraft des Sturms ähnliche Wirkung auf so weite Entfernung gehabt hätte. — Der Doctor Tarbes, zu Toulouse, hat die Geschichte eines Mannes mitgetheilt, welcher wiederkäuete. (Diese Anomalie der Verdauung ist nicht so gar selten, aber merkwürdig war in diesem, von Tarbes erzählten Falle, daß sie sich nach der Verheirathung des Menschen verlor.) — Dr. Olivry, zu Quimper, fand in dem Gekröse eines noch nicht mannbaren Mädchens eine Geschwulst, worin sich deutliche Spuren eines Fötus wahrnehmen ließen. (Diese sonderbare Art von Superfötation ist bekanntlich bereits einige Male, sogar in männlichen Körpern, beobachtet worden.) — Auf der Herrschaft Ullersdorf in Mähren, hat man Smaragd entdeckt; er ist von Braumüller in Nr. 12 der „Mittheilungen der K. K. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft, zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, in Brünn" beschrieben. — Zu Soignies, bei Mons, sind am 10. Jan. zwei mit einander verwachsene Kinder geboren, haben aber nur eine halbe Stunde gelebt. Die Verbindung beider Körper hatte durch den Untertheil des Halses und den Vordertheil der Brust, bis an den Nabel statt. Kopf und Kinn, Schultern, Arme, Hände, Schenkel und Füße sind vollkommen gut gebildet und gehörig gestellt; es ist, als hätte man bloß nöthig, die Haut zwischen Hals und Nabel zu spalten und beide Kinder vollständig zu trennen. Es ist nur ein Nabelstrang vorhanden.

Heilkunde.

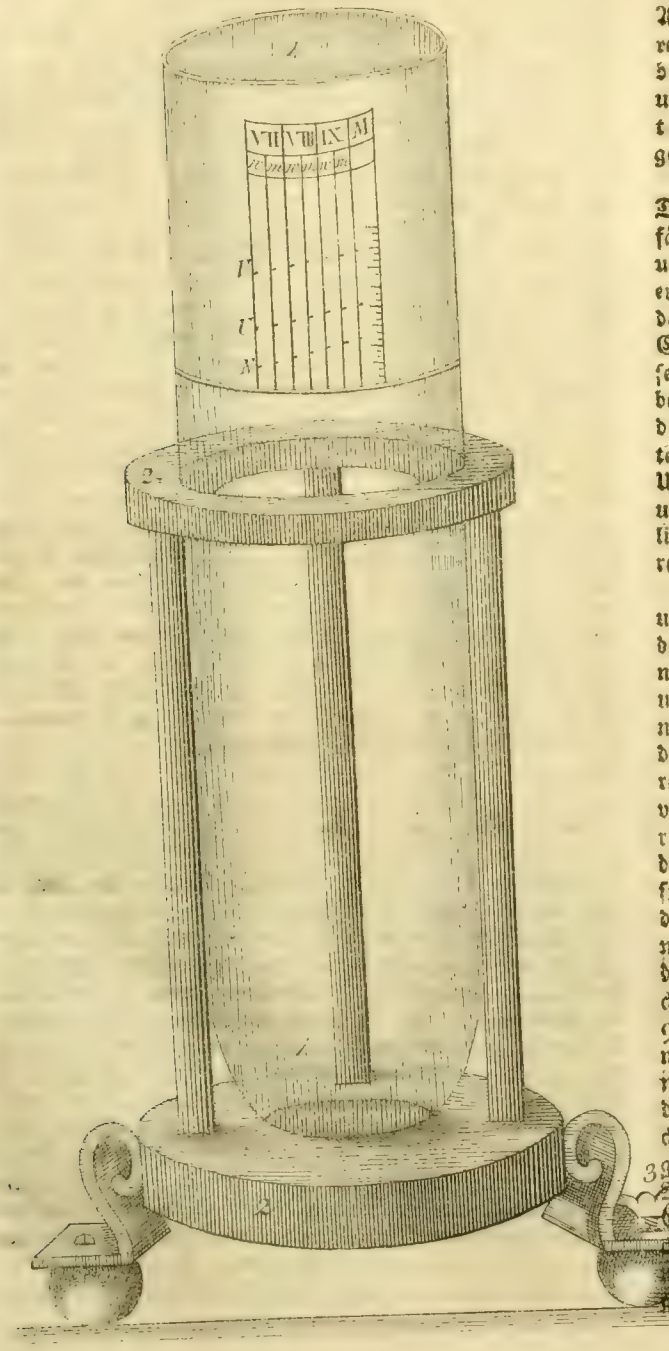
Vorschlag zu einer neuen hydrostatischen Lungenprobe. Kund gemacht von Joseph Bernt.

Unter diesem Titel hat Herr Professor Bernt zu Wien eine, mit einer Kupfertafel ausgestattete, kleine Schrift herausgegeben, welche für gerichtliche Arzneikunde sehr wichtig ist.

Die bisher gebräuchliche Lungenprobe wird für wenig zuverlässig erklärt, indem weder das Untersinken noch das Schwimmen der Lungen im Wasser, gegen oder für das Leben nach der Geburt eines gefundenen todten Kindes, einen sicheren Beweis abgeben; weil I. die Lungen, bei nach der Geburt stattgefundenen Leben des Kindes, im Wasser untersinken, wenn a. es nach der Geburt zwar willkührliche Bewegungen gemacht hat, aber nicht Athem schöpfen konnte; b. nur ein unvollkommenes Athmen stattgefunden hat; c. das specifische Gewicht der Lungen durch Ansammlung von Schleim, Eiter, skirrhosen Knoten, Entzündung vermehrt worden ist; weil II. die Lungen bei nicht stattgefundenem Leben des Kindes nach der Geburt, auf dem Wasser schwimmen, wenn d. das Kind im Mutterleibe, oder vor völlig beendigter Geburt, einige Athemzüge gemacht hat, und, bevor es noch geboren worden, gestorben, oder e. dem todt zur Welt gekommenen Kinde in die Lungen Luft eingeblasen worden ist; f. sich auf der Oberfläche oder im Innern der Substanz der Lunge, durch Fäulniß oder Krankheit, Luft entwickelt, und sie schwimmfähig macht. — Es war Hrn. Bernt, und auch Andern einleuchtend, daß die der Lungenprobe zur Last gelegten Mängel und Unsicherheit größtentheils daher rührte, weil man bloß auf das specifische Gewicht (das Schwimmen und Untersinken) der Lungen im Was-

ser aufmerksam war, und dagegen die durch das Athmen erlittenen Veränderungen der Lungen, in Hinsicht ihres Umfanges, und absoluten Gewichts, zu wenig oder gar nicht in Anschlag brachte, obgleich Plouquet und Daniel längst darauf aufmerksam gemacht haben.

Nach mehreren neueren Beobachtungen, die Hr. Bernt mittheilt, ist es aber außer Zweifel, daß nicht nur bei'm vollkommenen, sondern auch bei'm unvollkommenen Athemholen, durch das Vonstattengehen des kleinen Kreislaufs nicht bloß das absolute Gewicht, sondern auch der Umfang der Lunge, mehr oder weniger vermehrt werde.



Es kam nun darauf an ein Verfahren zu finden, wodurch, ohne Umständlichkeit, sowohl der unveränderte und vermehrte Umfang, als auch das unveränderte und vermehrte Gewicht der Lungen genau bestimmt werde.

Soll die Lungenprobe als hydrostatisches Experiment Alles leisten, was sie vermag, und volle Sicherheit gewähren, so muß sie, statt in einem willkührlichen, in einem bestimmten und hiezu vorbereiteten Gefäße, und, statt mit einer beliebigen, mit einer bestimmten Menge destillirten oder Regenwassers, vorgenommen werden.

Hr. Bernt nimmt nun ein cylindrisches, drei Zoll im Durchmesser haltendes, etwa 11—12 Zoll tiefes gläsernes Gefäß (1. 1.), auf einem Gestell (2. 2) mit Schraubenfüßchen (3), um dasselbe stets wagerecht zu stellen. In dieses Gefäß füllt er zwei Pfund destillirtes Wasser, und bezeichnet den Stand des Wasserspiegels mit einer horizontalen Linie an dem Glase. Auf diese werden mit einige Zoll hohen Linien drei senkrechte Fächer oder Columnen mit Rubriken, für sieben-, acht- und neunmonatliche Kinder, errichtet, und diese mit VII., VIII. und IX. von der linken zur rechten Hand bezeichnet; auch noch in jeder Abtheilung zwei Unterabtheilungen für das Geschlecht des Kindes gemacht, und mit den Buchstaben W. (weiblich) und M. (männlich) bezeichnet, um den in dieser Hinsicht möglichen Differenzen den nöthigen Spielraum zu lassen.

Um nun diese drei doppelten Columnen auszufüllen, und dem Gefäße für den künftigen forensischen Gebrauch die erforderliche Einrichtung zu geben, werden abwechselnd nach einander die Lungen von (sechs) Kindern, (3) männl. und (3) weibl. Geschlechts, von vollkommen sieben, acht und neun Monaten, die notorisch nicht geathmet haben, sammt dem Herzen und den wohl unterbundenen Gefäßen und Luftröhre in das Wasser gethan, und der dabei sich zeigende verschiedene Stand des Wasserspiegels in den drei senkrechten Columnen durch Queerstriche bezeichnet, und an der linken Seite der Skale, zunächst über dem Wasserspiegel, der Buchstabe N angemerkt, zum Zeichen, daß dieser erste Standpunkt in jeder Columne für Kinder, die nicht geathmet haben, bestimmt sey. Dann werden auf dieselbe Weise die Lungen von sechs Kindern, (3) weiblichen und (3) männlichen Geschlechts, von vollkommen 7, 8, 9 Monaten, die notorisch unvollkommen geathmet haben, mit dem Herzen und gehörig unterbunden, in das Gefäß mit Wasser gelegt, der sich dabei zeigende höhere Stand des Wassers in den 3 Columnen ebenfalls mit Queerstrichen bezeichnet, und an der Seite der Skale ein U hin-

3gesetzt, zum Zeichen, daß der zweite Standpunct als Merkmahl der unvollkommenen Respiration dienen müsse. Endlich werden die Lungen von sechs Kindern, (3) Mädchen und (3) Knaben, von vollkommen 7, 8 und 9 Monaten, die entschieden vollkommen geathmet haben, auf gleiche vorsichtige Weise in das Gefäß mit Wasser gethan,

und der 3te und höchste Stand des Wasserspiegels in der 3ten senkrechten Columne gleichfalls durch Querstriche angedeutet, und seitwärts, zunächst über dem Wasserspiegel, der Buchstabe V hingezeichnet, als Zeichen, daß diese Linien auf Kinder hindeuten, welche vollkommen geathmet haben.

Es ist einleuchtend, daß man solche Gefäße nur da bereiten kann, wo man eine hinreichende Anzahl von neugeborenen todten Kindern zu seiner Disposition hat. Aber so vorgerichtet ist dann das Gefäß auch für die gewöhnlichsten Praktiker brauchbar.

Der Vorschlag ist recht verständig. Der Verfasser wird seine ferneren Versuche in seinen Beiträgen zur gerichtlichen Arzneikunde, mittheilen.

Wenn man bei der Vornahme dieser hydrostatischen Lungenprobe, auch noch auf das durch eine Wage zu erforschende Gewicht des Körpers, der Lungen und Leber, den Umfang des Brustkastens, den Stand des Zwerchfells, den Umfang, die Farbe, die Derbheit oder Auflockerung, den Blutgehalt, die gesunde oder kranke Beschaffenheit, das Knistern oder Nichtknistern, das Schwimmen oder Untersinken der Lungen mit oder ohne Herz, für sich allein und in Stücke zerschnitten, und alles dasjenige berücksichtiget, was bei der bisher gebräuchlichen Schwimmprobe zu beobachten vorgeschrieben ist, ohne im Falle der Nichtübereinstimmung der sämmtlichen Erscheinungen auf das Schwimmen und Untersinken der Lunge mehr Werth zu legen, als auf die Veränderungen des Umfanges und absoluten Gewichts, so wird man im Stande seyn, die größere Zahl der im Eingange erwähnten, der Schwimmprobe zur Last gelegten, Mängel zu beseitigen, und die Frage, ob ein Kind nach der Geburt gelebt habe, oder nicht? in den dort erwähnten Fällen I. b. c. und II. e. f. mit Sicherheit vor jeder Täuschung zu beantworten.

Modifikationen der Arterien-Unterbindung bei der Operation des Aneurisma.

Bekanntlich haben sich in neuerer Zeit über die Form der Ligatur, bei der Unterbindung der Arterien, verschiedene Meinungen gebildet. Jones und Travers behaupteten in England, daß ein starker, dünner Faden dem Bändchen und aufzubindenden kleinen Cylinder, welche Scarpa empfohlen und in Aufnahme gebracht hatte, weit vorzuziehen sey. Travers rieth überdem, die Unterbindungsschlinge am dritten Tage wegzunehmen, weil um diese Zeit der Vereinigungsproceß stets vollendet und ein längeres Verweilen der Ligaturfäden einen Ulcerationsproceß veranlasse, welcher, wenn er die Arterie ergreife, die Wirkung des ersten Processes zerstören und zu Nachblutung Gelegenheit geben könne. Crampton, in England, und Scarpa, in Italien, bekämpften die Behauptung von Jones und Travers, in Beziehung auf die Vorzüge, welche diese Schriftsteller dem runden Ligaturfaden zuschreiben; aber die Idee, die Ligatur früher wegzunehmen, als sich der Ulcerationsproceß bilden könne, gefiel dem berühmten Veteran zu Pavia so sehr, daß er in seiner „Memoria sulla legatura delle principali arterie degli arti, con un' appendice all' opera sull' aneurisma" sie, mit Gründen und durch Versuche an Thieren, zu empfehlen suchte.

Dagegen suchte der Prof, Ritter Vacca-Berlinghieri, zu Pisa, durch seine „Memoria sopra l'allacciatura dell' arterie", worin 25 Experimente an Hunden aufgeführt sind, die Idee der Engländer und Scarpa's als irrig darzuthun. V. beobachtete, daß, wenn die Arterie einmal mit dem Faden umgeben und zusammengezogen war, sie jedes Mal exulcerirte, und er behauptet, daß Scarpa, bei seinen Versuchen mit Thieren, sich durch den Schein habe irre führen lassen; „in der That, sagt Vacca, wenn ich die unterbundene Arterie bei völliger Ruhe untersuchte, schien mir die Continuation der Arterie nicht unterbrochen zu seyn, obgleich durch das freiwillige Abfallen der Ligatur die Durchschneidung jener nicht zweifelhaft war; die starken Verbindungen der Arterie mit dem benachbarten verhärteten Zellgewebe und die Vermischung mit diesem, lassen die Dinge nicht sehr klar sehen." Es folgten nun von beiden Seiten mehrere Briefe in „*Omodei's* Annali universali di medicina", welche auch unter dem Titel: „Lettere del Cavalier Professore *Antonio Scarpa* al Cav. Prof. *A. Vacca Berlinghieri* sulla legatura delle grosse arterie degli arti, e Risposta alle medesime del Cav. Prof. *A. Vacca Berlinghieri*", zu Pisa herausgekommen sind, ohne daß die beiden Gegner sich vereinigen konnten. Doch aber schien die Frage entschieden beantwortet werden zu können, wenn man folgenden streitigen Punkt in's Reine brächte. Wenn man am dritten oder vierten Tage die Ligatur von einer Arterie wieder abschneidet, wird dann die Arterie an der Unterbindungsstelle nicht so abgeschnitten, wie es da geschieht, wo man die Ligatur von selbst abfallen läßt? Völlig befriedigend aber kann diese Frage nicht anders, als mittelst einiger am menschlichen Körper beobachteten Thatsachen beantwortet werden. Nun läßt sich hoffen, daß die unglücklich ausgehenden Fälle, wo man die anatomische Untersuchung, nach der Operation bei Menschen, vornehmen kann, nicht sehr häufig seyn werden. Deßwegen ist die „*Istoria di un aneurisma del poplite comunicata etc. da Filippo Uccelli*, Professore di clinica chirurgica nello spedale di S. Maria nuova di Firenze" für die Frage wichtig, weil der Kranke, bei welchem, nach Scarpa's Vorschrift, die Ligatur wieder weggenommen worden, am 26sten Tage nach der Operation, an einem gastrisch-nervosen Fieber starb, und die Untersuchung der unterbundenen Arterie einige Aufklärung geben konnte: „Die Schenkelarterie wurde an der Unterbindungsstelle bei dem Leichname, am 26sten Tage nach der Operation, an zwei Punkten von dem Schwärungsprozeß (del processo esulcerativo) eingeschnitten gefunden." Aus dieser Nachricht schloß nun Professor Bacca, daß durch die Unterbindung immer der Exulcerations-Proceß veranlaßt werde, auch wenn der Faden nach dem dritten Tage von der Operation weggenommen wird. Ein anonymer Chirurg, welcher die Parthey Scarpa's nahm, schrieb die in diesem Falle beobachtete Exulceration der Arterie, dem unreinen und jauchigen Zustande der Wunde

zu, welcher die febris gastro-nervosa begleitet habe. Ohne auf diesen Punkt der Frage einzugehen, drückt sich Vacca in einem seiner Briefe folgendermaßen aus: „Ich habe geglaubt, daß man das Aneurysma heilen und die Ligatur, bis sie von selbst abgeht, zurücklassen könne, wenn eine einfache Atonie der Arterienwände statthat; ich habe die Unterbindung für unnöthig gehalten, im Falle von schwammiger, steatomatoser und ulceroser Affection der Arterienwände, und da der Chirurg nicht a priori diese beiden Affectionen unterscheiden kann, so habe ich geglaubt, mich zu Gunsten einer Methode erklären zu müssen, welche in einem Falle nützlich, in einem anderen unnütz, aber niemals gefährlich seyn kann."

Der anonyme Chirurg, welcher nicht läugnet, daß das Zurückbleiben der Ligatur über den vierten Tag hinaus, in dem Falle von Atonie der Arterie nützlich seyn könne, behauptet, daß im zweiten Falle, wo Desorganisation der Arterienwand vorhanden, das Zurücklassen der Ligatur gefährlich sey, weil sie die Ruptur der erstern beschleunigen könne. Und die Frage ist jetzt also auf Folgendes reducirt. Entweder die zu unterbindende Arterie ist gesund, und das Subject selbst ebenfalls; dann giebt Vacca zu, daß man am 4ten Tage die Ligatur ohne Gefahr und mit völligem Erfolge der Operation ablösen könne; aber da man den gesunden Zustand nicht a priori erkennen könne, so muß man, nach seinem Rath, die Ligatur liegen lassen, bis sie von selbst abfällt; und die Inconvenienzen, sie in der Wunde so zurückzulassen, sind so unbedeutend, daß sie kaum aufgewogen werden von denen der Operation, mittelst welcher man die Unterbindung am 4ten Tage, wo die Theile geschwollen und entzündet sind, wieder wegnimmt.

Oder die Arterie ist wegen des Zustandes des Kranken und ihrer geringen Neigung, sich zu entzünden, in einem Zustande von Atonie, und dann giebt Scarpa selbst zu, daß man die Unterbindung bis zum 5ten — 6ten Tag zurück lassen solle; da aber diese Epoche keineswegs bestimmt ist, so thut man besser, sie, nach Vacca, zurückzulassen, bis sie von selbst abfällt.

Oder die Arterie ist schwammig, steatomatos, oder ulceros afficirt, und dann wird der Ausgang immer zweifelhaft seyn, man mag die Unterbindung wegnehmen, oder zurücklassen.

Dagegen würde es für den letzten Fall von der größten Wichtigkeit seyn, die Zeichen zu erforschen, wodurch man diesen krankhaften Zustand in demselben Augenblick unterscheiden könnte, wo man die Arterie mit dem Unterbindungsfaden zusammenschnürt. Bis ein eifriger Praktiker diese Diagnostik völlig gesichert hat, sind folgende Zeichen der krankhaften Beschaffenheit der Arterie zu beachten. In dem Augenblick des Zusammenziehens mit dem Faden, fühlt der Operateur einen stärkeren Widerstand, als bei dem gesunden Zustande der Arterie. Auch hört man ein Geräusch, wie das Knirschen einer Eierschaale, wie auch schon Bichat und Baillie bemerkt haben. In einem solchen Falle kann man nur durch geringern Grad von Zusammenschnüren, und eine größere Sorgfalt, in Beziehung auf vorläufige Anlegung locker gehaltener Tourniquets, die Gefahr von Nachblutung entfernen.

Miscellen.

Der Spanische Botaniker Joseph Pavon, hat auf den Cordilleren, in der Nähe von Quito, eine neue fiebervertreibende Wurzel entdeckt, welche er vuanunua febrifuga nennt; die von der Akademie zu Madrid mit der Wurzel in Pulverform angestellten Versuche waren von dem größten Erfolge gekrönt. Die Wurzel gehört einem von den Peruanern Chininsia genannten Strauch. — Einen höchst sonderbaren sinnreichen Vorschlag zur Tödtung des Bandwurms, hat der Dr. Cagnola gethan: Man soll den Augenblick abwarten, wo eine Portion des Wurms aus dem After hervorgekommen sey, und ihn dann mit etwas Blausäure berühren; diese Berührung pflanze ihre blitzähnlich tödtende Wirkung augenblicklich durch alle Glieder des Wurms bis zu dem zwischen den Darmzotten hängenden Kopf desselben fort, und mache ihn todt abfallen, ohne daß der Kranke auch nur im Geringsten davon afficirt werde. (Man vergleiche *J. P. Franck*, de curandis hominum morbis epitome, lib. VI. de retentionibus pars III. Viennae 1821. p. 292., wo von Anwendung eines elektrischen Funkens in gleicher Art die Rede ist, auch der vorsichtige Gebrauch der bittern Mandeln vorgeschlagen wird, welche etwas Blausäure enthalten.) — An die Stelle der Mad. Lachapelle ist jetzt Mad. Boivin, Verfasserin des 1812 herausgekommenen „Mémorial de l'art des accouchements" zur Sage-femme en chef des großen Pariser hospice de la maternité ernannt. — Der Dr. Fenoglio empfiehlt das Pulver der getrockneten Blätter der schwarzen Muscatellertraube (vitis vinifera malvatica), als ein specifisch vortreffliches Mittel gegen Blutungen jeder Art (emorragie d'ogni genere) (?): Dosis 2 Löffelchen voll; bei Nasenbluten als Schnupftabak. Nach angestellter Untersuchung sollen die Blätter Gerbstoff (tannino), Weinsteinsäure, und Harz mit etwas wenigem Gummi enthalten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Monographie du genre Hirudo (Monographie der Gattung hirudo) par *Carena*, à Turin 1821. — (Der Verf., Professor und Vicesecretär der Academie der Wissenschaften, hat viele eigene Untersuchungen angestellt. Unter andern ergiebt sich, daß die von seinem Landsmann Dana beschriebene Hirudo alpina, vielmehr eine Planaria, d. h., Planaria torva Gmel., ist.

Catalogus stirpium, quae aluntur in Regio Horto-Botanico Taurinensi. Turin, 1821. (Diese Aufzählung der Pflanzen, wobei der Verfasser, Prof. Capelli, die alphabetische Ordnung beobachtet hat, sonst aber dem Linné'schen Systeme folgt, wird den Botanikern willkommen seyn, da zugleich einige Bereicherungen der Flora von Piemont angehängt sind. Auch Professor Ré hat einen Appendix ad floram Pedemontanam im vorigen Jahre herausgegeben).

A Dictionary of practical Surgery (Wörterbuch der praktischen Chirurgie). By *Samuel Cooper*. 4te Ausgabe. Lond. 1822. (Alles, was diese neue Ausgabe Neues enthält, werden die Besitzer des teutschen „neuesten Handbuchs der Chirurgie" als Nachtrag erhalten.)

A treatise on the nature and treatment of scrophula. (Abhandlung über die Natur und Behandlung der Scropheln etc. By *E. A. Lloyd* etc. London 1821. (Dieß ist ein sehr praktisch brauchbares Buch.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 24. (Nr. 2. des II. Bandes.) Februar 1822.

Gedruckt bei Lessing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Betrachtungen über den Elektro-Magnetismus;
von J. C. Oersted.

(S. Biblioth. universelle, Septemb. 1821 und Annals of philosophy, Novemb. 1821.)

Die elektrisch-magnetische Wirkung, welche ich blos mit Hilfe des galvanischen Apparats entdeckt habe, ist seitdem auch vermöge der Elektricität durch Reibung hervorgebracht worden, so daß also der Name des Elektro-Magnetismus jetzt durch die Erfahrung vollkommen bestätigt ist. Man weiß, daß wir die ersten Erfahrungen über diesen Gegenstand Hrn. Arago verdanken, und daß auch der berühmte Präsident der Königlichen Societät zu London (Sir H. Davy) eine Reihe wichtiger Versuche darüber bekannt gemacht hat.

Der Grundsatz, welchem ich alle elektro-magnetischen Wirkungen glaube unterordnen zu können, ist folgender: Wenn die entgegengesetzten elektrischen Kräfte sich unter solchen Umständen begegnen, wo sie einigen Widerstand erfahren, so treten sie in eine neue Wirkungsart; und in diesem Zustande wirken sie auf die Magnetnadel so, daß die positive Elektricität den Südpol abstößt, und den Nordpol anzieht, die negative hingegen den Nordpol abstößt, und den Südpol der beweglichen Nadel anzieht; aber der Weg, welchen die elektrische Strömung in diesem Zustande nimmt, ist keine gerade, sondern eine von der Linken zur Rechten gewandte Spiral-Linie.

Viele, und zum Theil ausgezeichnete Gelehrte, haben die spiralförmige Bewegung der elektrischen Kraft sehr unwahrscheinlich gefunden. Ich werde in der Folge zu beweisen suchen, daß diese Annahme weniger willkürlich ist, als sie auf den ersten Anblick scheinen könnte; aber um dies vorzubereiten, muß ich zuerst den Sinn dieser Voraussetzung genau erklären, und dann beweisen, daß alle elektro-magnetischen Phänomene sich in einer solchen Harmonie mit dem aufgestellten Grundsatze befinden, daß dieser sogar hinreicht, diejenigen vorauszusagen, welche man vor dem Versuche selbst noch nicht kannte. —

Es ist sehr schwer, besonders für diejenigen, welche nicht an die Betrachtung zusammengesetzter Figuren gewöhnt sind, sich einen ganz richtigen Begriff von einer Spirallinie zu machen. Man kann sich das Verständniß dessen, was wir erklären wollen, auf folgende Art erleichtern. Man ziehe auf einem Papierstreif (Fig. 1.) eine Linie (AB), welche ihn der ganzen Länge nach in zwei gleiche Theile theilt, und zeichne darauf kleine Dreiecke, so daß die Spitzen und der Mittelpunkt der Grundlinien derselben an jener Linie gleichsam aufgereihet sind. Das eine Ende, welchem die Spitzen zugekehrt sind, bezeichne man mit +, das andere, nach welchem die Grundlinien hingekehrt sind, mit —; man drehe diesen Papierstreif um eine Federspule, eine Glasröhre, oder einen andern cylindrischen Körper, so daß die Windungen, von oben nach unten gerechnet, von der Linken zur Rechten gehen. Diesen umwickelten Cylinder nenne ich den elektro-magnetischen Indicator. Mit diesem Indicator vergleiche man den Theil des Verbindungsdrathes, dessen Wirkung man bezeichnen will, indem man sich ihn in der Stelle des erstern in einer solchen Richtung denkt, daß das mit + bezeichnete Ende die Elektricität des positiven Poles, das mit — bezeichnete hingegen die des negativen Poles der galvanischen Säule empfange. So wird man immer finden, daß der Südpol der aufgehangenen Nadel von der positiven, der Nordpol von der negativen Elektricität abgestoßen wird. Der Kürze wegen, werden wir die positive Elektricität durch + E, die negative durch — E, und wenn diese Kräfte so in ihren neuen Zustand übergegangen sind, daß sie keine Wirkung mehr auf den Elektrometer, wohl aber auf die Magnetnadel ausüben, wo wir sie also elektromagnetische Kräfte nennen, durch + ε und — ε bezeichnen.

Mit Hilfe des elektro-magnetischen Indikators kann man alle Wirkungen des Verbindungsdrathes, in den verschiedensten Lagen unter sich, vorhersagen.

Will man auf eine noch unmittelbarere Weise die entgegengesetzte Wirkung der beiden Seiten des Verbindungsdrathes erhalten, so darf man nur einer beweglichen Nadel denselben Magnetismus an ihren beiden Enden mittheilen. Ich betrachte dieses Experiment, nach so vielen gleichgeltenden, nicht eben als nothwendig; aber es kann vielleicht nützlich werden, um die Sache beim Unterricht auf die einfachste Art darzustellen. Man kann dann mit derselben Nadel, indem man den Verbindungsdrath den Enden der Nadel horizontal gegenüber bringt, das Experiment machen, und die Bewegungen von oben nach unten, und von unten nach oben

beobachten; man hat also das Mittel in seiner Gewalt, auf eine leichtbegreifliche Weise die Richtungen der elektromagnetischen Kräfte in dem Verbindungsdrathe zu zeigen.

Eben so kann man die elektromagnetischen Experimente sehr gut mit Hilfe der folgenden Vorrichtung machen. (Fig. 2.) AB sey ein kleiner hohler Cylinder, wenn man will, von Papier, in welchem ein sehr feiner Cylinder von Holz (CD) mit sehr wenig Reibung sich drehen kann. Das Ende D trägt die Nadel SN, und das Ganze hängt an einem Haar, oder einem sehr feinen Metallfaden. Hat man nun die Wirkung des Verbindungsdrathes auf N untersucht, so darf man nur CD in dem Cylinder so bewegen, daß N in die Höhe kömmt, und man wird sogleich die Wirkung von der andern Seite der Nadel finden. Eben so leicht ist es, SN in horizontale Stellung zu bringen, und die Anziehung oder Abstoßung zu untersuchen, welche ein gegebener Theil des Verbindungsdrathes darauf ausübt.

Man hat mehrere scharfsinnige Versuche gemacht, um die elektromagnetischen Erscheinungen zu erklären. Der erste, den ich kennen gelernt habe, ist von Berzelius. Dieser nimmt an, daß der galvanische Leiter einen schräg entgegengesetzten, doppelten Magnetismus hat, so daß ein parallelepipedalischer Leiter auf den beiden, einander übers Kreuz entgegengesetzten Ecken, den gleichnamigen Magnetismus habe. Diese Theorie erklärt zwar einige Erscheinungen mit einer überraschenden Leichtigkeit, aber sie paßt doch nicht auf alle. Die Beobachtung, welche ich bei meinen Versuchen oft zu machen Gelegenheit hatte, daß runde Leiter an allen Orten ihres Umfanges auf eine so gleichförmige Weise wirken, daß man keine Vertheilung der Pole an ihnen bemerken kann, erregte mir gleich Anfangs einigen Verdacht gegen jene neue Hypothese, und ein direktes Experiment entschied ganz darüber. Legt man einen stählernen Drath um die eine Hälfte des viereckigen Leiters, so daß er mit der halben Peripherie desselben zusammentrifft, an welcher Seite es auch ist, so müßte, nach der Hypothese, der Drath entweder gar keinen Magnetismus, oder an beiden Enden gleichnamige Pole haben; aber man wird finden, daß der Drath beständig an der Spitze, gegen welche — ε gerichtet ist, einen Nordpol, und an der Spitze, gegen welche + ε gerichtet ist, einen Südpol hat. Da man bei diesen Versuchen nur ganz feine Dräthe anwenden darf, so kann man sich auch nur einer schwachen Nadel dazu bedienen. Ein kleines Stückchen Eisendrath, an einen Seidenfaden, so wie er aus dem Cocon kömmt, gebunden, ist sehr bequem dazu. —

Mein gegenwärtiger Apparat für die Versuche über die gegenseitigen Einwirkungen des galvanischen Leiters, scheint mir einfach genug zu seyn. (Fig. 3.) ABCDEF ist der bewegliche Leiter, aus einem Messingdrath von 1/4 Linie im Durchmesser. NC ist ein kleiner Cylinder von Holz, welcher so viel als möglich eine Störung der dem Messingdrathe gegebenen Gestalt verhüten soll. Die beiden Spitzen bewegen sich in zwei kleinen konischen Hütchen von Eisen (p und q), welche mit Quecksilber gefüllt sind. In q ruht die Spitze auf dem Grunde, und auf ihr der ganze Leiter; in p hingegen bewegt sich die Spitze frei im Quecksilber. GK und IH sind Messingdräthe, welche q und p tragen; LM ein kleines Stück Holz, in welches diese beiden Dräthe eingefügt sind, und welches an irgend einem andern Körper befestigt werden kann. Wenn G und I mit den Leitern des galvanischen Apparates in eine angemessene Verbindung gesetzt sind, so bildet der Drath ABCDEF einen Theil des Verbindungsdrathes; er begiebt sich in die magnetische Richtung von Ost nach West, und wird geschickt zu den vornehmsten Versuchen über die Wirkung, welche die Verbindungsdrähte unter sich ausüben. Aber um die Wirkung, welche die Leiter, die nur zur Fortpflanzung der Elektricität bestimmt sind, auf den beweglichen Leiter äußern, unmerklich zu machen, muß man den Dräthen GK und IH eine Länge von einem Fuß oder darüber geben, und besonders vermeiden, daß jene Leiter sich dem beweglichen Leiter nähern. Man sieht, daß zu feinern Experimenten diese Maschine in ein gläsernes Kästchen eingeschlossen werden kann, aus welchem man nur die Dräthe GK und IH durch einen hölzernen Stöpsel hervorgehen läßt; aber zu den meisten Experimenten hat man diese Vorsicht nicht nöthig.

Ampere's Untersuchungen verdanken wir das Gesetz, daß die Leiter, oder ein u. s. f. Theil paralleler Leiter, einander anziehen, wenn sie die elektrische Strömung beide in gleicher Richtung empfangen und einander abstoßen, wenn sie dieselbe in entgegengesetzter Richtung empfangen. Ich werde zeigen, daß dieses Gesetz nothwendig aus dem, welches ich entdeckt habe, hervorgeht.

Wir wollen anfangs die Sache so betrachten, als wär die Wirkung der Elektricität auf die Magnetnadel noch unbekannt. Die Anziehung oder Abstoßung der Leiter, wovon wir keine Spur sehen, wenn sie nicht von elektrischer Kraft durchdrungen sind, kann nur dieser Kraft zugeschrieben werden; diese muß also in den Leitern eine solche Richtung haben, daß sie die entdeckten Wirkungen hervorbringen kann. Betrachten wir nun die verschiedenen denkbaren Wirkungsarten, um die zu den Bedingungen, welche die Erfahrung angibt, am besten passende herauszufinden, so kann keine der beiden elektrischen Kräfte, über die andere ein merkliches Uebergewicht haben, denn dieses würde bewirken, daß die Leiter sich gegenseitig abstoßen; die Wirkungen der beiden Kräfte können auch nicht dieselbe Richtung haben, denn in diesem Falle würde eine die andere zerstören; noch weniger kann man sich eine Ungleichheit in dem Zustande der beiden Leiter denken, da man annehmen muß, daß beide gleichmäßig und auf dieselbe Art von den beiden Kräften durchdrungen sind. Es müssen also diese Kräfte von jedem Punkte der Oberfläche in verschiedenen Richtungen ausgehen; ihr Weg kann daher nicht der verlängerte Radius seyn, sondern jede der Kräfte muß der Richtung einer, dem Punkte, von welchem sie ausgehen, entgegengesetzten Tangente folgen. Es ist indessen sehr wahrscheinlich, daß die Kräfte zu gleicher Zeit in der Tangente und in allen Richtungen wirken, welche zwischen die Tangente und den verlängerten Radius fallen, so daß sie also gleichsam ein Bündel bilden.

Niemand wird glauben, daß die Wirkung der einen Kraft aus der Oberfläche unter einem andern Winkel entspringen könne, als die der andern; denn angenommen, daß die eine in der Richtung des verlängerten Radius, die andern in einer andere Richtung wirkt, so würde diejenige, welche den Vortheil einer direkten Wirkung hat, auch eine stärkere Wirkung hervorbringen, als die andere, und die Leiter würden sich abstoßen.

Die einzige Annahme, unter welcher man es möglich finden kann, daß die elektrischen Kräfte die gegebenen Erscheinungen hervorbringen, ist also die, daß sie aus jedem Punkte so hervorgehen, daß die Richtungen der entgegengesetzten Kräfte durch den verlängerten Radius getrennt sind. Wiewohl diese Schlüsse nur so ausgesprochen sind, wie man sie sich in Beziehung auf cylindrische Leiter vorstellen kann, so wird es doch leicht seyn, sie auf Leiter von anderen Formen anzuwenden.

Da sich in der galvanischen Saule beständig neue Elektricität entwickelt, so muß man die Entladung derselben als ein beständiges Zu- und Abnehmen betrachten. Der Zustand der Kräfte, welcher in dem Verbindungsdrahte statt findet, in welchem sie als elektromagnetische Kräfte wirken, scheint mir ein Zustand beständiger Bewegung zu seyn. Im Magnet aber weicht die Wirkungsart derselben Kräfte vom Elektromagnetismus darin ab, daß sie dort fast ganz im Zustand der Ruhe sind, und keinen geschlossenen Kreis bilden. Hier muß man also die Benennungen + ε und — ε in + m und — m verwandeln. Das Ende eines Magnets, nach welchem + m hingerichtet ist, muß also die ausgezeichnetste Wirkung von + m, und das entgegengesetzte Ende, nach welchem sich — m hinkehrt, die ausgezeichnetste Wirkung von — m hervorbringen; vorausgesetzt, daß durch den verschiedenen Zustand der leitenden Kraft des Leiters kein Unterschied verursacht wird. Wir sprechen hier von der Wirkung eines jeden Punktes, und nicht von der größten Wirkung der ganzen Hälfte eines Magnets. In einem gewissen Sinne könnte man sagen, daß der Magnet ein mit Elektromagnetismus gesättigter Körper sey. —

Der tägliche Umlauf des Sonnenlichts um die Erde verursacht eine Erhitzung, eine Ausdünstung und eine chemische Wirkung, in der Richtung von Ost nach West. Daraus entsteht nun eine Störung und Wiederherstellung des elektrischen Gleichgewichts, und die Wirkung hiervon muß dieselbe seyn, wie wenn ein galvanischer Kreis um

die Erde gelegt wär. Es ist wahr, daß diese elektrische Wirkung auf jedem einzelnen Punkte nur schwach seyn kann, aber die große Ausdehnung der elektrischen Oberfläche wird dies reichlich ersetzen. Die Länge dieses elektrischen Kreises oder Gürtels ist der Peripherie der Erde gleich, und seine Breite erstreckt sich ohngefähr so weit, als der Wechsel der Nacht und des Tages während eines Umschwunges der Erde geht. Diese Breite wechselt also täglich, weil der Durchmesser des Kreises um die Pole der Erde, wo Tag oder Nacht während mehrerer Rotationen der Erde herrschen, sich fortwährend verändert.

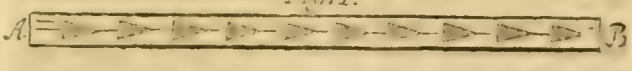
Ein Körper, welcher fähig ist, magnetisch zu werden, kann nicht von einen elektrischen Strome umgeben seyn, ohne eine magnetische Ladung zu erhalten. Alle Körper sind aber für den Magnetismus empfänglich, obschon die meistens nur sehr wenig in Vergleichung mit dem Eisen. Es folgt also nothwendig aus dem elektrischen Kreislauf um die Erde, daß diese dadurch magnetisch werden muß. Durch diesen Magnetismus der Erde und durch den Elektromagnetismus der Oberfläche erhält die Magnetnadel ihre Richtung. Wenn der innere magnetische Kern seinen Magnetismus vom Elektromagnetismus der Oberfläche erhielt, so würde sein Nordpol dasselbe Ende der Magnetnadel zurückstoßen, welches von der nördlichen Seite des elektromagnetischen Gürtels angezogen wird; da aber die untere Fläche den entgegengesetzten Magnetismus hervorbringt, so haben die Oberfläche und der magnetische Kern dieselbe Wirkung auf die Nadel.

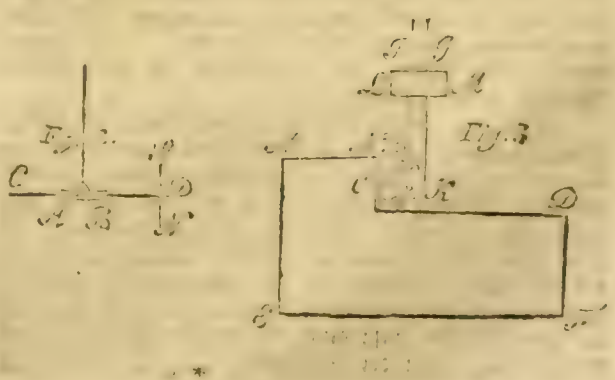
Die Intensität der Wirkung kann nicht in dem ganzen elektromagnetischen Gürtel der Erde dieselbe seyn, so wie die Wirkung der Sonne auf die Erde und auf das Meer nicht dieselbe, und selbst nach der Höhe des Landes über der Meeresfläche verschieden ist. Es ist sogar möglich, daß die verschiedene Leitungsfähigkeit der verschiedenen Theile der Erdkugel, besonders der Erde und des Meeres, von großem Einfluß sind. Es scheint also, daß die neuen Entdeckungen uns für die mathematischen Untersuchungen über die Lage der magnetischen Pole der Erde noch nicht hinlänglich entwickelte Angaben darbieten.

Die jährlichen und täglichen Veränderungen der Magnetnadel sind innig verbunden mit den Verhältnissen der Erde zur Sonne, aber sie scheinen nicht von einer Veränderung der Intensität des Magnetismus im Innern der Erde, durch den Elektromagnetismus, welchen die Sonne hervorbringt, abzuhangen; denn diese Veränderungen erfolgen nicht auf verschiedenen Punkten der Erdkugel zu gleicher Zeit, wie es seyn müßte, wenn die Veränderung von einer Zu- oder Abnahme der elektrischen Kräfte der Pole abhing. Wahrscheinlicher ist es, daß der elektromagnetische Zustand der Oberfläche der Erde diese Veränderungen bestimmt. Da wir jedoch über diesen Gegenstand weder eine hinlängliche Anzahl von Beobachtungen besitzen, um Grundsätze daraus abzuleiten, noch hinlänglich entwickelte Grundsätze über den Elektromagnetismus der Erde, um ihnen die bisher gemachten Beobachtungen unterzuordnen, so müssen wir uns damit begnügen, vom Anfange nur im allgemeinen auf die bekannte Analogie, welche die täglichen und jährlichen Veränderungen der Magnetnadel mit den Perioden der Tages- und Jahreszeiten haben, hinzudeuten.

Die häufigen und unerwarteten Veränderungen der Magnetnadel scheinen von elektromagnetischen Entladungen abzuhangen, wovon wir noch keine Kenntniß durch Erfahrung erlangt haben. Unter die Erscheinungen dieser Art rechne ich vorzüglich das Nordlicht. Auch die Stürme haben einen anerkannten Einfluß auf die Magnetnadel, worüber wir nicht mehr erstaunen können, nachdem wir den Elektromagnetismus in jeder elektrischen Entladung gefunden haben. Es ist mir wahrscheinlich, daß in der Luft vielleicht mehr Entladungen erfolgen, als in der Erde, ohne daß wir sie gewahr werden. Unter andern scheinen mir die Unordnungen der Magnetnadel, welche in sehr heißen Sommertagen die Feldmesser stören, aus solchen unbemerkbaren Entdeckungen zu entstehen. Ich hoffe, daß man sich künftig der Magnetnadel, als eines meteorologischen Instrumentes bedienen wird. Schwache Nadeln scheinen hierzu den Vorzug zu verdienen, weil die richtende Kraft der Erde auf sie nur eine geringere Wirkung hervorbringt, während eine nahe elektrische Ladung auf schwache Nadeln schon eine sehr ausgezeichnete Wirkung hervorbringt, wie ich aus meinen eigenen Versuchen weiß, welche ganz mit den Beobachtungen von Cassini übereinstimmen, nach welchen eine schwache Nadel vielen Abweichungen unterworfen war, die er an einer starken nicht bemerkte. Überhaupt aber würde ich zum Behuf meteorologischen Beobachtungen starke Nadeln vorschlagen, aber so aufgehängt, daß der Magnetismus der Erde wenig oder keinen Einfluß darauf hat. Vielleicht könnte man durch ähnliche Mittel auch bei der unterirdischen Geometrie entdecken, ob nicht galvanische Wirkungen in den Gruben die Magnetnadeln beunruhigen, deren man sich zum Zurechtfinden in denselben bedient.

Fig. 1.





Über die Fruktifikation der gleichwüchsigen Thalassiophyten.

Von B. Gaillon, zu Dieppe.

Der Vf. dieses Aufsatzes theilt, nach dem Vorgange seines Lehrers Lamouroux, die kryptogamischen Wassergewächse (Thalassiophytae) in vier Familien (Fucaceae, Florideae, Dictyoteae und Ulvaceae); er selbst stellt indessen nach dem innern Bau derselben noch eine andere Eintheilung auf, und unterscheidet Symphysisteen (Gleichwüchsige oder Ungegliederte), deren Gewebe im Inneren zusammenhangend und von gleichförmiger Beschaffenheit ist, und Diaphysisteen (Ungleichwüchsige oder Gegliederte), die in bestimmten Zwischenräumen Verdickungen des Zellgewebes haben, wodurch dasselbe in seinem Zusammenhange in die Quere unterbrochen zu seyn scheint. Die Verschiedenheit des inneren Baues hat auch auf die äußere Gestalt mannichfaltigen Einfluß. Die stellenweisen Verdickungen des Zellgewebes nennt der Vf. Endophragmen, und die Zwischenräume von einem dieser Knoten zum andern Endochromen. In den gegenwärtigen Bemerkungen beschäftigt er sich indeß nur mit den erstern, den Symphysisteen.

„Man pflegt bei den kryptogamischen Wassergewächsen unter dem Namen der Fruktifikation mehr oder weniger verdickte Theile des Zellgewebes zu verstehen, in welchen in einer Art von durchscheinendem, mehr oder weniger dickem Schleime, gefärbte Körner von einer bestimmten Gestalt liegen, welche ausgestreut, durch einfaches Fortwachsen ihre Art vermehren. Diese Verdickungen zeigen sich bei vielen Arten an der Oberfläche der Pflanzen, deutlich, unter verschiedenen Gestalten, und mehrere Schriftsteller nennen sie Fructificatio tuberculosa. Bei mehreren Arten, welche die oben beschriebene Entwickelung durchmachen, zeigt sich aber noch eine andere Erscheinung, weshalb ihnen von einigen Schriftstellern eine doppelte Fruktifikation zugeschrieben wird. Diese besteht in kleinen leicht gefärbten Körnern, von unbestimmter Gestalt, die im Gewebe der Pflanze hin und wieder zerstreut, und selten auf den ersten Anblick sichtbar sind, sich aber unter der Loupe als eine Reihe mehr oder weniger gefärbter Punkte zeigen; und diese Art der Fruktifikation wird von einigen Schriftstellern Fructificatio capsularis genannt. Diese beiden Erscheinungen haben den Botanikern zu verschiedenen Theorien Anlaß gegeben.“ —

„Um von einfachem zum zusammengesetztem fortzuschreiten, untersuchte ich die Fruktifikation zuerst bei den Ulvaceen, diesen grünen, häutigen, dünnen, manchmal auch röhrigen Ausbreitungen, und fand sie in Körnern, im Zellgewebe zerstreut, aber niemals auf die Oberfläche hervorspringend. In den Dictyoteen, deren Gewebe im allgemeinen aus netzförmigen, meistens regelmäßigen und viereckigen Zellen gebildet ist, zeigt sich die Fruktifikation anfänglich in dunkeln Flocken, deren körniges Ansehen gibt, und auf derselben verschiedene, bald in die Länge, bald in die Quere gehenden Linien bildet, welche der mehr oder weniger regelmäßigen Vertheilung der Zellen folgen. Bis hieher erhebt sich kein Streit über die Entwickelungsart der Fruktifikation der jenigen Arten, welche diese beiden Familien bilden. Es ist eine Art von Zusammenwachsen eines farbigen Stoffes, der nach der größern oder geringern Zusammensetzung oder Dichtigkeit des Gewebes mehr oder weniger strebt sich auf der Oberfläche zu zeigen. Da nun die Natur in ihren verschiedenen Bildungen immer nach innern gleichmäßigen Grundsätzen handelt, warum sollen wir annehmen, daß sie in der Bildung der Fruktifikation derjenigen Arten, welche wir unter dem Namen der Floridеen vereinigen, ihren Gang so ganz verändert habe? Diese Arten, bekleidet mit purpurartigen Farben, gebildet aus einem dichtern, glänzendern Zellgewebe, als die Pflanzen der vorigen Familien, würden also einer Auszeichnung genießen, die man bei keinem andern Geschöpfe der Natur findet, sie würden zwei Arten der Fruktifikation haben.*) Die eine in leicht gefärbten Körnchen, im Zellgewebe zerstreut; die andere in stärker gefärbten Körnern, in einer Erhöhung des Zellgewebes an der Oberfläche der Pflanze vereinigt. Von dieser Erhöhung, welche wir Conceptaculum nennen, dringen die gefärbten Körner (entweder Samen, oder Scheiden, welche den Samen einschließen) aus dem Schleim, in welchen sie gehüllt sind, hervor, und man erkennt sie deutlich für die Körper, welche die Pflanzen wieder hervorbringen. Warum sollte man nun noch andere annehmen in Theilen, die noch im Entstehen begriffen sind, die noch nicht so ausgearbeitet sind, wie es nöthig scheint, um die Fortpflanzungskraft zu erlangen. Was würde man z. B. sagen, wenn jemand von einem Stachelbeerbusche, den er in der Blüthe, und einige Monate nachher mit reifen Früchten bedeckt sieht, behaupten wollte, er habe zweierlei Fruktifikation? Wenigstens würde man ihm doch den Beweis abfordern, daß die Blüme oder der Fruchtknoten vor der völligen Entwickelung schon Reproduktionskraft besitze. Eben so scheint mir das Verhältniß jener Körnchen von mehr oder weniger bestimmter Gestalt zu seyn, die im Zellgewebe gewisser Floridеen zerstreut sind, und fast immer der Erscheinung der äußeren Conceptakeln vorhergehen. Fortgesetzte Beobachtungen über die Entwickelung dieser Konkretionen in vielen solcher Arten, lassen mich wenigstens nicht zweifeln, daß jene Körnchen nur die ersten Anfänge der Fruktifikation sind. Um sie genauer zu bezeichnen, nenne ich sie Anthospermen. Sie finden sich auch in den Fucaceen, aber die Dichtigkeit und dunkle Farbe dieser Familie gestattet ihnen nicht, eine so täuschende Rolle zu spielen, wie in der vorigen. Öffnen wir bei einem fu-

*) Sollte der Verfasser hier nicht etwas zu allgemein gesprochen haben? denn man findet ja auch z. B. bei der Gattung Atriplex, wenigstens nach der gewöhnlichen Annahme, zweierlei, in verschiedener Gestalt gebildete Samen.

eusartigen Gewächs die kleinen Auftreibungen in den Winkeln oder an den Spitzen, deren Entwickelung sich auf die Bildung der Conceptakeln bezieht, so finden wir, daß das Schleim- und Fasergewebe dieser Theile, in bestimmten Zwischenräumen, vorzüglich an der inneren Wand der Epidermis, mit Anhäufungen einer dunkelgrauen Materie beladen ist, welche der bestimmte Ort, welchen sie einnimmt, für den Anfang der Scheiden erkennen läßt, in welchen sich die eigentlichen Samen ausbilden. Daß diese Anthospermen die Funktion männlicher Organe ausüben, glaube ich nicht; vielmehr scheint die schon erwähnte schleimige Flüssigkeit, welche sich immer vor der völligen Entwickelung der Fruktifikation zeigt, mir schon hinreichende Kraft und Wirksamkeit zur Befruchtung zu besitzen."

Miscellen.

Nach Lassaigne hat die unerträglich riechende Feuchtigkeit des Stinkthieres (Viverra Putorius) im frischen Zustande folgende Eigenschaften. Sie ist dunkel bernsteingelb, von starkem Geruch, etwas leichter als Wasser, und nicht damit mischbar, wiewohl sie ihm einen besondern Geruch mittheilt; leicht auflöslich in Alkohol; durch Destillation trennt sich davon ein eigenthümliches flüchtiges Öl, worauf eine, beinahe geruchlose, gelbliche Fettigkeit zurückbleibt. Das helle flüchtige Öl, worin der starke Geruch seinen eigentlichen Sitz hat, reagirt altalisch, und zeigt gegen Bleisalze zugleich einen Gehalt von Hydrothionsäure, mit Ammonium verbunden; es brennt leicht, mit gelblichweißer, blau geränderter Flamme, und mit starkem Geruch nach Schwefel, dessen Gehalt bei genauerer Untersuchung 8 Procent betrug. Das fette Öl enthält ebenfalls vielen Schwefel, und zugleich eine färbende Substanz. (Ann. de Chimie.) — Lassaigne und Feneuille wollen auch die Wirkungen der Senna einer, darin entdeckten, eigenthümlichen Substanz zuschreiben, die sie deshalb Kathartin nennen. Sie ist röthlichgelb, von besonderm Geruch, und ekelhaft bitterm Geschmack, nicht krystallisirbar, in Wasser und Alkohol in allen Verhältnissen auflöslich, in Äther aber unauflöslich, und wird aus der wäßrigen Auflösung durch Galläpfeltinktur und durch Bleizucker in gelblichen Flocken gefällt. (Ann. de Chim.) — Der gewesene König von Schweden (jetzt Gustavson), welcher sich seit einiger Zeit sehr mit Physik beschäftigt, hat unter dem Titel: Reflexions sur les phénomenes de l'aurore boreale et sur son rapport avec le mouvement diurne (Gedanken über das Nordlicht und sein Verhältniß zur täglichen Bewegung der Erde) ein Werk in französischer Sprache zu Frankfurt drucken lassen, welches nicht in den Buchhandel gekommen ist, sondern nur von seinem Verfasser an Gelehrte verschenkt wird. Er sucht die Ursache des Nordlichts in einem brennbaren Stoffe, welcher durch die Reibung der Erdkugel, indem sie sich um ihre Axe dreht, und durch ein elektrisches Feuer, das am Nordpol wirksam ist, hervorgebracht wird. Er denkt sich die Polargegend als ein großes, konisches Gebirge, an dessen Fuße die versteinerten Eismassen befestigt sind, welche das Eismeer herbeiführt; und dieses Polargebirge ist nach seiner Meinung eine magnetische Masse von unermeßlichem Umfange, deren Zweck es ist, die tägliche Bewegung der Erde zu unterhalten; u. s. w. — Die Einwirkung des Wassers, welches übersättigten kohlenstoffsauren Kalk enthielt, auf die blaue Pflanzenfarbe, worauf Dalton aufmerksam machte, schrieb J. Murray anfangs der Gegenwart eines alkalinischen Carbonats zu. Bei der Analyse von in einem Gefäße aufgesammelten Regenwasser aber, entdeckte er einen kleinen Theil Kalkerde, und da er fand, daß ein Aufguß von Kohlblättern der Atmosphäre ausgesetzt, bald ein grünes Häutchen ansetzte, so ist er nun geneigt, diese Veränderung der Gegenwart von kohlenstoffsaurem Kalk zuzuschreiben. Er fügt die Bemerkung hinzu, 1) daß er Steinkrankheiten stets am meisten in Gegenden vorwaltend gefunden habe, wo das Wasser schwefelsauren Kalk enthält, und 2) daß sie da nicht erscheinen, wo kohlenstoffsaurer Kalk darin enthalten; als Beispiel führt er an, 1) die Gegend von Norfolk und 2) Holderneß. (??) — Nach Ramond's Beobachtungen findet man in den Pyrenäen Fische, bis zu einer Höhe von 1170 Toisen; nie höher. (Niemals hat er Fische in einem See gesehen, dessen Oberfläche 5 oder 6 Monate im Jahre gefroren ist. Die Fische würden hier zu lange dem Einfluß der atmosphärischen Luft entzogen seyn.) Dies ist in dem 42 u. 43 Breitengrade, wo die mittlere Temperatur der Ebenen von 15 — 16° des hundertgradigen Thermometers ist. —

Heilkunde.

Fortschritte der Gymnastik in Frankreich und der Schweiz.

Die Unternehmung des Hrn. Clias, welcher schon seit sieben Jahren die Gymnastik in der Schweiz einzuführen sucht, hat den besten Fortgang. Es bestehen jetzt in den verschiedenen Kantons funfzehn Anstalten dieser Art, die sehr gut eingerichtet sind, mit den höhern Schulen in Verbindung stehen, und von Schülern des Stifters, Hrn. Clias, geleitet werden. Eine große Anzahl von Privaterziehungsanstalten hat auch schon die gymnastischen Übungen aufgenommen, weil man anfängt, den großen Nutzen dieses Theiles der Erziehung allgemein zu fühlen.

In Frankreich hat Hr. Amoros eine ähnliche Anstalt begründet, und darüber in einem besondern Werkchen (Gymnase normal militaire et civil; idée de cette institution au commencement de 1821 e

moyens de la rendre aussi complete, generale et utile que sa destination le demande; par M. *Amoros*. Paris 1821. 8. 156 S.) Bericht abgestattet, um sowohl die Aufmerksamkeit der Behörden, als andrer einsichtsvoller Leute mehr auf diesen Gegenstand hinzulenken. Mehrere durch Rang und Einsichten ausgezeichnete Personen des Militär- und Civilstandes haben sich schon für seine Unternehmung mit Beifall erklärt, und ihre Zeugnisse sind seiner Schrift beigefügt. Was er über den Werth der Gymnastik, als einer nothwendigen Ergänzung der heutigen Erziehung für alle Stände sagt, würde unnöthig seyn zu wiederholen, da es das Bekannte, wiewohl mit Einsicht und Nachdruck ausgesprochen ist. In der Ausführung seines Plans strebt er, alle körperlichen Kräfte gleichmäßig auszubilden und zu vervollkommnen, und für jede künftige Lebensbestimmung einen höhern Grad von Gewandtheit, Leichtigkeit, Kraft und Muth zu geben. Er hat von seiner Erziehungsweise schon die glücklichsten Folgen gesehen. Überraschend war ihre Wirkung bei skrofulösen Kindern, oder bei solchen, die Anlage hatten, es zu werden; eben so bei solchen, welche zur Phthisis, oder andern Krankheiten der Eingeweide, Anlage hatten. Er hat selbst Übungen erfunden, welche den Alten unbekannt waren, mit Hilfe deren er seine Zöglinge ausdauernder, gleichgiltiger gegen den Schmerz macht, und ihrer Seele eine Festigkeit und Unerschrockenheit giebt, die sie allen Gefahren Trotz bieten und alle Hindernisse überwinden läßt. Nach dem Beispiel der Griechen, nimmt er auch die Musik in seine Methode auf. Durch Hilfe einer harmonischen Bewegung gewinnt er mehr Einklang und Regelmäßigkeit, mehr Geschick in den Übungen, und größeres Fortschreiten in ihrer Vervollkommnung. Er hat schon vor vier Jahren eine Sammlung von Gesängen für seine Schüler herausgegeben, die einen diätetischen und moralischen Nutzen gewähren. Sie vervollkommnen die Stimme und stärken die Respirationswerkzeuge, zugleich aber bilden sie auch den Charakter und die Sitten, erheben das Gemüth, befestigen das Gefühl der Vaterlandsliebe, und geben dem Streben aller Kräfte eine Richtung auf den Dienst des Staates und der Menschheit. Der Gesang ist also einer der merkwürdigsten Zweige in des Hrn. Amoros Unterricht, und eine unerläßliche Ergänzung seiner schönen Methode.

Unterbindung der art. iliaca externa und carotis dextra.*)

(Auszug aus dem Conservateur imperial N. 103. d. d. Peterśb. $\frac{27. \text{ Dec. } 1821.}{8. \text{ Jan. } 1822.}$)

Man hat hier viel über zwei chirurgische Operationen gesprochen, welche mit eben so viel Geschicklichkeit als Erfolg von Hrn. Arendt, Ober-Arzt am Artillerie-Hospital zu St. Petersburg gemacht worden sind. Folgendes ist die Nachricht, welche uns mitgetheilt worden ist.

Die erste, welche am 10. Oktob. 1821 an einem Kaufmann, Namens Paratkoff, 44 Jahr alt, von starker Konstitution und ziemlicher Wohlbeleibtheit, vorgenommen wurde, bestand in Unterbindung der Arteria iliaca externa, einen halben Zoll von ihrem Ursprunge, wegen einer Pulsader-Geschwulst in der linken Leiste von der Größe eines Kinderkopfs, welche das obere Drittel des Schenkels einnahm, und 5 Zoll über das Poupartsche Band hinaus ragte, dieses sehr stark hob, und aufzubrechen völlig im Begriff stand.

Hr. Arendt machte einen 7 Zoll langen Einschnitt, indem er einen Zoll über der spina anterior superior cristae ossis ilium anfieng.

Die Arterie wurde mit einer einzigen runden Ligatur verbunden, und obgleich die Pulsation in der Geschwulst aufgehört hatte, so erschien sie doch einige Stunden nachher wieder, und nahm 2 Tage lang zu; sie wurde nicht eher völlig aufgehoben, als bis mittels eines Stückchen Kork, durch welches und durch eine Röhre Hr. Arendt die Enden der Ligatur durchgezogen hatte, und nun gegen sich anziehen konnte, die Arterie gänzlich zusammengedrückt wurde.*)

Die Geschwulst wurde am 14ten Tag der Operation geöffnet, und 3 Tage nachher wurde der Sack ganz entfernt; am 16ten Tag sonderte sich die Ligatur ab, und in einem Zeitraum von zwei Monaten war die Heilung vollständig, so daß der Kranke ohne die geringste Schwierigkeit einher geht.

Die zweite Operation wurde am 18. Nov. 6 Uhr Abends an einem Hofbedienten, Konowaloff, gemacht. Sie bestand in einer Unterbindung der rechten Arteria carotis, einen Zoll vom Schlüsselbein, wegen einer Geschwulst, deren Umfang eine Art von zweitem Kopf bildete. Dieser Mensch hatte seit seiner Geburt außer mehreren Geschwülsten an verschiedenen Theilen seines Körpers, eine am rechten Schlaf, und durch einen Schlag, den er an dieser Stelle erhielt, wurden die Arterien, welche dieses aneurisma per anastomosin bildeten, verletzt, und eine so schnelle Vergrößerung verursachte, daß es 2 Stunden nach dem Schlag schon einen ungeheuren Umfang erreichte.

Die Geschwulst öffnete sich während der Operation, und der Blutverlust war sehr beträchtlich; Hr. Arendt legte an die Arterie 2 platte Ligaturen, in der Entfernung von einem halben Zoll von einander, an; den Morgen nach der Operation wurde die Geschwulst gänzlich

*) Obgleich diese Operationen nicht neu sind, indem die Unterbindung der iliaca externa zuerst von Abernethy, die der carotis von A. Cooper, beide nachher von mehreren, vorzüglichen englischen und französischen Chirurgen mehrmals vorgenommen sind, (ich verweise nur auf S. Coopers Handbuch der Chirurgie) so sind doch die Fälle des Hrn. Arendt wegen ihrer besondern Umstände sehr wichtig. D. H.

*) Dies ist eine sinnreiche Modifikation der Dechamp'schen presse artère.

von dem geronnenen Blute entleert, mit welchem sie angefüllt war; der geschickte Operateur nahm darauf einen großen Theil der ausgedehnten Haut hinweg, und unterband kleine Arterien, aus welchen das Blut hervorspritzte. Im ganzen mag der Blutverlust in diesen zwei Tagen etwa 2 Pfund betragen haben.

Die Ligaturen der Carotis sonderten sich nach 17 Tagen ab, und bei der Berichterstattung befand sich der Mensch in voller Genesung.

Aneurysma der Hinterhaupts-Arterie.

Herr Doctor Richter, praktischer Arzt in Münchenbernsdorf im Neustadter Kreise, hat mir die folgende Notiz mitgetheilt, die das chirurgische Publikum interessiren wird.

„Eine Dame von 61 Jahren, nie verheirathet, klagte über heftiges Kopfweh, über sich öfters einstellende Convulsionen der Glieder und über Herzklopfen; dabei ist der Puls natürlich, die Eßlust nicht gestört, Stuhl- und Urinabgang in Ordnung, die Zunge rein, die Haut natürlich warm, das Auge lichtscheu, die Conjunctiva röthlich, die Sprache zitternd."

„Die Kranke erzählt: in ihrer Jugend wäre sie öfters mit der Rose über den ganzen Kopf behaftet gewesen, außerdem habe sie vor 12 Jahren ein Nervenfieber überstanden, seitdem aber keine eigentliche Krankheit mehr gehabt; wegen Nervenschwäche, wie es ihre Ärzte nannten, die sich besonders am Kopfe durch heftiges Pochen und Sausen manifestirt habe, wäre sie oft genöthigt gewesen, ärztliche Hülfe zu suchen."

„Auf meine weitere Frage, ob das Pochen und Sausen, worüber sie klagte, vorzüglich an einer bestimmten Stelle sey, bejahte dies die Kranke und sagte, (dabei mit dem Finger an die Stelle auf der rechten Seite zeigend, wo das Os occipt. mit dem Osse pariet. und parte squam. ossis temp. sich durch die Lambda- und Schuppennath vereinigt) „„hier werden Sie zugleich eine kleine klopfende Erhabenheit bemerken""; ich erkannte diese Geschwulst sogleich für ein *aneurysma arteriae occipitalis*; es ist von der Größe und Form eines Taubenei's, sowohl nach dem Ursprunge der Arterie zu, findet sich dieselbe noch eine Strecke lang, bis zur Weite einer Federspule, ausgedehnt, als auch nach oben, ihrem weitern Verlauf nach, und zwar hier bis in die Schläfegegend, so daß sich die Geschwulst allmählich in eine blos erweiterte Arterie verliert; auf der Höhe der Geschwulst finden sich Schorfe vor (von denen Boyer sagt, daß sie diejenige Veränderung wären, wodurch so leicht die Geschwulst sich öffne). Beim starkern Anfühlen, findet man ferner den Knochen unterhalb, wie es scheint, durch und durch reserbirt, fühlt zugleich auch, daß die Geschwulst wirklich cirund ist, verfolgt man die fort erweiterte Arterie, so findet man, so lange die Ausdehnung dauert, eine Rinne im Knochen, die an manchen dünnern Stellen wohl durchgeht."

„Das aneurysma ist hier offenbar durch Erweiterung der sämmtlichen Häute gebildet, denn schon die Form ist ganz anders, als sie seyn müßte, bei Zerreißung der innern Häute; hier ist die Geschwulst so zu sagen in der Arterie, der größte Durchmesser fällt hier in die Arterie selbst, dort aber kann die Geschwulst nur als Anhängsel gleichsam an der Arterie seyn. Als Ursache dieses Falls könnte man hier, nach meiner Meinung, den oft da gewesenen Rothlauf ansehen, der eine Schwäche der Arterienwände veranlaßte, welche dem Andrang des Bluts Gelegenheit verschaffte, dort eine Ausdehnung zu bewirken. Die Patientin lebt noch. Da sie sich zu keinem entscheidenden Unternehmen versteht, so wird ihr abwechselnd Digitalis und Opium gereicht, dabei sind ihr Fußbäder und möglichste Körper- und Seelenruhe empfohlen; dadurch ist ihr Zustand sehr erleichtert, und nur selten zeigen sich die oben angeführten, wohl vom Druck aufs Hirn herrührenden, Symptome."*)

*) Hr. D. R. hat die Gefälligkeit gehabt, mir eine skizzirte Zeichnung mit zu schicken, welche sehr mit der übereinkommt, die in *Pelletan* clinique chirurgicale Tome II. fig. 1. zu sehen ist.

Merkwürdige Graviditas extrauterina.

In der von den Professoren der chirurgisch medicinischen Akademie in Dresden herausgegebenen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde II. 2. theilt Hr. D. Bönisch zu Camenz die Geschichte einer sechsjährigen, durch die Geburtshülfe glücklich beendigten Bauchschwangerschaft mit, welche höchst lehrreich und in ihrer Art einzig ist. Die Frau hatte 1815 eine schmerzhafte Schwangerschaft, in welcher die Bewegungen des Kindes deutlicher als gewöhnlich, und selbst von außen so wahrzunehmen waren. Zur Zeit, wo die Geburt erwartet wurde, stellte sich unter sehr schmerzhaften, wehenartigen Empfindungen ein Blutfluß ein, der mehrere Wochen fortdauerte. Nach dem dritten Tage der heftigsten Wehen, nach deutlichem Froste, hatten die Bewegungen des Kindes aufgehört, und es blieb nur unter dem Nabel ein harter, schwerer Körper zurück. In der 9ten Woche nach der vergebens gehofften Niederkunft stellten sich die Regeln wieder ein. Die Person blieb krank und suchte bei mehrern Ärzten Hülfe. Im Frühjahr 1816 sah sie D. B., erkannte den Fall für graviditas extrauterina, und schlug den Bauchschnitt vor. Die Frau wollte sich demselben unterwerfen, änderte aber nachher ihren Entschluß wieder. Im Herbste 1816 ward die Frau wieder schwanger; die Bewegungen der Frucht waren sehr schmerzhaft und unten am Becken fühlbar, und sie gebar in der Mitte 1817 ein Mädchen, was sie 10 Wochen stillte. Das „Gewächs" beschwerte die Frau immer mehr, die sehr elend wurde; D. B. verordnete ihr Arznei und mußte seine frühern Vorschläge wiederholen; erstere war der Frau sehr gut bekommen, und sie ward bald darauf wieder schwanger, kam zu rechten Zeit mit einem Knaben nieder, den sie selbst ¾ Jahr lang säugte. Nun aber wurde sie immer schwächer, bettlägerig, und litt so, daß man ihre Klagen weit hörte. Am 12. Oct. 1820 ward D. B. wieder gerufen, und die Kranke be-

reit, sich allem zu unterwerfen. Außen war der fremde Körper, wie früher, zu fühlen. An dem laquear vaginae aber waren wesentliche Veränderungen wahrzunehmen, indem zwischen der, hinterwärts und links gedrängten, portio vaginalis uteri und dem collo vesicae ein scharfkantiger Theil, der für einen Schedelknochen des foetus erkannt wurde, das laquear durchbohrt hatte. Neben diesen Knochen führte nun D. B. zuerst einen, dann zwei Finger durch die Öffnung des laquear, an diese die Mesnardsche Zange, beförderte erst den einzelnen Kopfknochen, dann mit Hülfe des stumpfen Haken den Körper des Kindes, mit Ausnahme der linken obern und rechten untern Extremität, hervor, welche mit der Hand größtentheils herabgebracht wurden, bis auf wenige einzelne Knochen, welche zurückblieben. Die Frau erholte sich nach und nach. Am 21. Nov. 1820 saß sie schon wieder auf dem Rande des Bettes. Die Regeln hatten sich wieder eingefunden. Am 10. Febr. 1821, wo sich neue Schmerzen eingestellt hatten, (nach 120 Tagen) wurden die zurückgebliebenen Knochen des Vorderarms und Schenkels mit einer Pinzette herausgezogen. Die Frau hat sich völlig erholt; die Höhle hatte sich ganz verkleinert; nur war eine fistula vagino-vesicalis zurückgeblieben, gegen welche zur Zeit der Berichtserstattung die Hülfsversuche noch fortgesetzt wurden.

Miscellen.

Nach einem Schreiben aus Batavia, auf Java, d. d. 12. August, hatte daselbst die Cholera von etwa 4 Millionen, auf welche die Bevölkerung der Insel angeschlagen wird (?), nicht weniger als 400000 Menschen (?) weggerafft. Die Sterblichkeit war so groß, daß man die Leichen ohne Unterschied in große dazu verfertigte Gruben warf. Jetzt hat die Wuth der Krankheit nachgelassen. — Hr. Prof. Dzondi in Halle hat kürzlich eine steatomatöse Niere im Unterleibe eines zehnjährigen Mädchens gefunden, welche die ganze Bauchhöhle ausfüllte, vom Zwerchfell bis ins Becken reichte, und bis ins linke Hypochondrium sich erstreckte, wo das Colon ganz in der Gegend der flexura sigmoidea mit ihr verwachsen war. — Folgendes meldet eine andere Zeitung über den von der Staatszeitung nur kurz erwähnten merkwürdigen Krankheitsfall im Berliner Garnison-Lazareth. Es ward nämlich in diese Anstalt ein Artillerist gebracht, der die rotzkranken Pferde der Thierarzneischule gewartet hatte. Gleich in den ersten Tagen bildeten sich im Gesicht einige anfangs kleine Blätterchen, besonders fing die Nase an zu fließen und stark zu schwellen. Die Geschwulst verbreitete sich bald über das ganze Gesicht, die Nase ward entzündet und mit Geschwüren bedeckt, und es stellten sich Fieber-Anfälle ein. Letztere nahmen nach 3 Tagen bedeutend zu, so auch die Geschwulst, welche die Nase und den Kopf zu einer unförmlichen Masse auftrieb, wobei sich Brandflecken und stinkender Eiter zeigten. Der Patient konnte noch sprechen, klagte aber sehr über Durst, und warnte die Umstehenden sich vor seiner Berührung wegen Ansteckung zu hüten. Hierauf wurde die Nase völlig schwarz und ging in Brand über, der sich über die Stirn und Augen verbreitete, so daß der Kranke am 5ten Tage nach heftiger Fieber und mit Delirien starb. Der Vorsicht wegen hat die Garnison-Lazareth-Behörde die Verbrennung der sämmtlichen Effecten und der Sachen, welche der Kranke in Gebrauch hatte, verordnet. Bei der Section hat sich ergeben, daß sich in den innern Theilen, besonders der Leber und Milz, dieselben Symptome zeigten, welche die Ansteckung durch Milzbrand hervorbringt. Der Kranke, welcher an der „schwarzen Blatter" sterben mußte, ist nach der Natur gezeichnet.*)

*) Der Fall, in Frankreich schon sehr oft vorgekommen, ist in Teutschland bis jetzt äußerst selten beobachtet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Additions a l'anatomie generale de X. Bichat, (Zusätze zu Bichat's allgemeiner Anatomie) pour servir de complément aux éditions en quatre volumes, par A. P. *Béclard*. Paris 1821. 8. (Vielleicht wird Hr. Prof. Pfaff in Kiel zu seiner Bearbeitung des Bichat auch diesen Nachtrag liefern.)

Illustrations of the Linnean Genera of Insects. By W. *Wood* etc. 2 Vols 18. mit 36 kolorirten Kupfern. Preis 1 Pfd. 10 Sh.

G. W. F. *Wenderoth*, Prof. zu Marburg, Lehrbuch der Botanik, zu Vorlesungen und zum Selbststudium. Marburg 1821. 8. (Zeichnet sich unter den neuern Lehrbüchern vortheilhaft aus.)

Esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle. (Skizze des Systems der Anatomie, Physiologie und Naturgeschichte.) Par *Oken*, Paris 1821. 4 Bog. in 8vo.

Annals historical and medical, during the first four years of the universal Dispensary for Childern (historische und medicinische Annalen über die ersten vier Jahre der allgemeinen Recept- und Arznei-Vertheilungsanstalt für Kinder, zu London) etc. By John Bunnel *Davis* M. D. London 1821. 8. (Obwohl zwei Drittheile des dicken (648 S.) Buchs mit zum Theil wenig interessanten Nachrichten über die Gründung des universal Dispensary for Childern gefüllt sind, so ist das 3te Drittheil dagegen wichtiger; die Zahl der vom Octob. 1816 bis 1820 in der Dispensary gewesenen Kinder beträgt 10,639. Einige Resultate werden wir noch mittheilen.)

Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde von Dr. M. *Orfila*, Professor der gerichtlichen Arzneikunde bei der Pariser Facultät ꝛc. Aus dem Französischen übersetzt von D. Breslau. Weimar 1822. 8.

Caso d'una Cistitide con raccolta straordinaria di calcoli. (Beobachtung einer Blasenentzündung mit außerordentlicher Ansammlung von Blasensteinen.) Osservazione di Francesco *Buffa*. (Arzt zu Ovada im Genuesischen.) Voghera 1821. in 8vo. (Bei einem Manne von 60 Jahren, der an einer Cystitis gestorben war, zeigte sich die Harnblase außerordentlich verdickt, und enthielt 398 weiße, verschiedentlich gestaltete Steine, von der Größe einer Olive bis zu der einer dicken Erbse.)

Memoires et observations de médecine et de chirurgie; (Abhandlungen und Beobachtungen aus der Medicin und Chirurgie) par M. *Ducasse* fils. 1821. 8vo. (Nach den in französischen Journalen befindlichen Auszügen zu urtheilen, viel brauchbares enthaltend.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 25. (Nr. 3. des II. Bandes.) Februar 1822.

Gedruckt bei Lesinus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Nerven, und die des Antlitzes insbesondere.

Nach einer in den Philosophical Transactions for the Year 1821. Part. II. enthaltenen Abhandlung von Charles Bell.

Die Philos. Transact. selbst haben wir noch nicht benutzen können, sondern nur einen Auszug in Nr. XXIV. des Quarterly Journal of Science and arts. Wir sind aber mit des Hrn. Ch. Bell's Ansicht des Nervensystems nicht unbekannt, und wollen daher nicht säumen, hier etwas darüber mitzutheilen, weil wir auch überzeugt sind, daß, wenn selbst das Physiologische die genauere Prüfung nicht aushalten, und dann nicht beifällig aufgenommen werden sollte, doch die anatomische Eintheilung recht sehr dazu geeignet ist, dem Anfänger zumal, das Studium des Nervensystems zu erleichtern.

Ch. Bell theilt die Nerven in zwei Hauptsysteme. Das eine dient, die gewöhnliche Sensibilität und das Bewegungsvermögen zu vermitteln, und findet sich bei allen Thieren, welche mit Nerven begabt sind, selbst bei denen der niedrigsten Stufe; während die Gegenwart des anderen Systems von der Complikation des Baues der Thiere abhängig ist, und in seiner Zusammensetzung mit der Zahl der Organe der thierischen Ökonomie und der Verschiedenheit der von den Organen bewerkstelligten Funktion in Verhältniß steht. Wenn ein Thier kein Herz oder koncentrirtes Respirationsorgan hat, so werden sich die Nerven nicht vorfinden, welche bei den höhern Classen eine so große Verwickelung der Constitution herbei führen; aber wenn diese Organe vorhanden sind, so erhält das Thier neue Nerven, und diese werden einfacher oder komplicirter seyn, je nachdem der Beziehungen der hinzugekommenen Organe wenige oder viele sind. Z. E. alle Thiere, welche Herz, Lunge und Magen haben, haben auch einen Nerven, der diesen Organen eigen ist; aber dieser Nerv kann einfach oder komplicirter seyn, nach den Funktionen, welche jene Eingeweide verrichten. Wenn ein Thier blos athmet, so wird der Nerve einfach in seinen Vertheilungen und Verbindungen seyn; wenn aber die Lungen auch dazu dienen, das Geschrei des Thiers hervorzubringen, oder wenn sie mit den Stimmorganen zusammen wirken, mehr artikulirte Töne hervorzubringen, oder mit den Organen des Antlitzes, um Gemüthsbewegungen auszudrücken, dann wird der einfache Respirations-Nerv komplicirt, indem er einen verwickelten Apparat von Nerven darstellt, um die Combination mehrerer von einander entfernten Theile beim Athmen, Husten, Schneutzen, Schluchzen, Erbrechen ꝛc. hervorbringen.

In der den Philosoph. Transactions einverleibten Abhandlung, hat nun Hr. B. versucht, diese zwei, in Struktur und Funktion verschiedenen Classen von Nerven in dem Antlitz des Menschen nachzuweisen. Die eine hat, wie er angiebt, die Eigenschaft die Thätigkeit der Muskeln des Mundes und der Nase beim Athmen zu vermitteln, und den Ausdruck der Gesichtszüge bei Gemüthsbewegungen zu bedingen; während die andere Classe den Zweck zu haben scheint, die Thatigkeit der Käumuskeln und die Bewegungen zu reguliren, welche vom Athmen und Ausdruck unabhangig sind, und der Haut die Empfindlichkeit mitzutheilen.

Zu der ersten Classe gehört nun, im Antlitz, der n. facialis oder die sogenannte portio dura des n. septimi paris; er wird von B. zu den hinzugekommenen (additional) Nerven gezahlt; er geht zu jedem Muskel, der auf irgend eine Weise mit Respiration oder Ausdruck verbunden ist. Zu der zweiten Classe gehört der n. trigeminus oder n. Vti paris, den B. zu den ursprünglichen (original) Nerven zählt, und der nicht allein zu denselben Muskeln, sondern auch zu der Haut und zu den tiefern Muskeln sich verbreitet, welche hauptsächlich das Käuen bewerkstelligen.

Als Hauptbeweise werden angeführt: 1) Wenn der n. facialis bei Thieren durchschnitten wird, so werden die Muskeln des Antlitzes, und vorzüglich der Nase, aller ihrer mit der Respiration gleichzeitigen Bewegungskraft beraubt, und zugleich alle die Thätigkeiten zerstört, wodurch in den Gesichtszügen Leidenschaft sich äußert: merkwürdig ist nun, daß während diese besonderen Funktionen der Antlitzmuskeln auf diese Weise durch das Durchschneiden der einen Art von Nerven unterdrückt werden, die Muskeln ihre volle Kraft behalten, wenn sie in anderen Funktionen, z. E. beim Fressen gebraucht werden. 2) Dagegen, wenn nun die Äste des n. trigemini durchschnitten, der facialis aber ganz gelassen wird, die Empfindlichkeit der Haut und die Thätigkeit der Muskeln beim Kauen vernichtet werden, während die beim Athmen und Behufs des Ausdrucks der Leidenschaften konkurrirenden Operationen unverletzt bleiben.

Eine Menge Beobachtungen bei Verletzung oder Krankheiten der Nerven in dem menschlichen Antlitz sollen nun auch beweisen, daß derselbe Unterschied oder dieselbe Classifikation der Funktionen auch in dem Antlitz des Menschen statt finde.

Daß diese Ansicht nicht allein für Physiologie, sondern auch für Medicin und Chirurgie sehr wichtig werden könne, ist einleuchtend. Wir werden daher darauf zurückkommen, und lassen deshalb, um auch von denen Lesern, welchen die Neurologie nicht so ganz klar vorschweben sollte, völlig verstanden zu werden, ein Paar Figuren kopiren, die wir in dem eben in unsere Hände gelangten Manual for the student of Anatomy by J. Shaw antreffen, und für sehr sinnreich erkennen.

Über das Leuchten der See.

Von John Murray Esq.

Das Leuchten der See ist verschiedenen Ursachen zugeschrieben worden, als der Phosphoreseenz, der Entmischung thierischer Theile, der Einsaugung des Sonnenlichts, auf ähnliche Art, wie bei dem Diamant, und der Elektricität, welche durch Reibung hervorgebracht wird; mit mehr Wahrscheinlichkeit aber haben es andere der Gegenwart leuchtender Thiere beigemessen, von denen besonders Cancer fulgens, Medusa pellucens, hemisphaerica u. a., Limulus noctilucus, Salpae, u. a. m. beschrieben worden sind.

Ich erinnere mich, eine solche leuchtende Medusa an der Küste von Norfolk gefunden zu haben, da, wo der Fluß New sich ins Meer ergießt.

Auf meiner Reise von Livorno nach Civita vecchia bemerkte ich, daß das mittelländische Meer stellenweis glänzte, vor einem Sturme, der uns überfiel; und dieser Umstand bewog mich, die Erscheinung an unsern eignen Ufern genau zu untersuchen.

Ich war erstaunt über das Licht, welches die See seit einigen Abenden verbreitete. Es folgte darauf ein leichter Wind, und es konnte vielleicht als Vorbote desselben betrachtet werden. Die See schimmerte mit großem Glanz, und schien das Licht des Himmels aus ihrer Tiefe wiederzustrahlen. Eine aufmerksamere Beobachtung schien zuletzt zwei verschiedene Erscheinungen darzustellen. Das eine schien Funken zu sprühen, und war kurz, während das andere eine wellenförmige, leuchtende Bewegung zeigte, die vom Mittelpunkte auszugehen, und sich divergirend in koncentrischen Kreisen bis an den Rand derselben zu verbreiten schien, welche zuweilen einen Zoll im Durchmesser zeigten. Unmittelbar vor dem Winde, sah ich einen einzelnen Lichtstrahl, aber während seiner Dauer konnte ich keinen entdecken.

Am Rande eines solchen Kreises schöpfte ich einen kleinen Theil Seewasser, worin sich etwas von der leuchtenden Substanz befand. Es dauerte wirklich einige Zeit, ehe ich die Gegenwart eines fremden Körpers, welchem das Leuchten zuzuschreiben war, erkennen konnte; doch sah ich deutlich, daß keine phosphoreseirende ölige Materie auf der Oberfläche des Wassers vorhanden war. Endlich sah ich auf dem Boden des Gefäßes den Schatten eines Thieres in reißender Bewegung; dieses selbst aber war durchsichtig, wie das Medium, in welchem es sich bewegte. Es schien eine Beroë zu seyn, und mit der Species übereinzukommen, welche Macartney B. fulgens genannt hat. Übrigens erschien das Thier in einer fast halbmondförmigen Gestalt. Die haarförmigen Fortsatze der Streifen, welche im Schwimmen eine Art von kreiselförmiger Bewegung beschrieben, scheinen die Theile zu seyn, von welchen das Licht ausgieng, woran jedoch der ganze Körper gelegentlich Theil nahm. Die Beroë starb einige Minuten, nachdem ich sie herausgenommen hatte, welches ich aber mehr dem Kerzenlicht, als der Vermehrung der Temperatur des Mediums zuschreiben möchte. Als sie mit der Spitze einer Sonde herausgezogen wurde, hatte sie das Ansehen und fast auch die Konsistenz einer Gallerte, war durchscheinend, und bildete einen sphärischen Körper von ohngefähr $\frac{1}{6}$ Zoll im Durchmesser.

Der verstorbene Prof. Smith zu Christiania meint, daß dieses Leuchten, welches sich über die ganze Oberfläche des Meeres im atlantischen Ocean verbreitet, von einer aufgelösten schleimigen Materie herrühre, und daß die kleinsten glänzenden Theilchen, vielfach vergrößert, das Ansehen dichter sphärischer Körper haben. Ich kann nicht zweifeln, daß diese leuchtenden Theilchen ihren Ursprung von einigen der angeführten Mollusken und Krustaceen haben, und daß sie durch die Bewegung des Schwimmens, oder durch Reibung, in Folge anderer Ursachen, davon abgestreift sind.

Ein anderer Antheil Seewasser zeigte mir eine Medusa, vermuthlich M. scintillans. Ich konnte keine anderen Arten entdecken. Diese Medusa hatte ohngefähr $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser. Sie starb kurz nachdem ich sie nach Hause gebracht hatte, und wahrscheinlich war, wie in dem ersteren Falle, das Licht die Ursache. Man kann

vermuthen, daß die Scolopendra electrica durch das Sonnenlicht zerstört wird, und Hr. Macartney bemerkt, daß die Medusen überhaupt sich von der Oberfläche zurückziehen, sobald der Mond scheint, woraus er schließt, daß das Aussetzen an das Tageslicht sie ihrer leuchtenden Eigenschaft beraubt.

Als ich das Seewasser, welches die Medusen enthält, bewegte, entstand ein augenblickliches Funkeln. Ich goß es hierauf in ein Becken mit süßem Wasser, worin es, wie ein fallender Stern, zu Boden sank. Dies war eine Erscheinung von unbeschreiblicher Schönheit. Es erschienen Streifen mit kleinen feurigen Knöpfchen, wie eine durch Elektricität erleuchtete Kette. Beim Schütteln der Flüssigkeit wurden diese leuchtenden Punkte zerstreut, und stellten eine schöne Halbkugel von Sternen dar. Dieses schwebende Feuer hörte bald auf, die Flüssigkeit zu erleuchten, und kein Schütteln konnte es wieder herstellen, doch brachten einige Tropfen Säure noch ein einzelnes Funkeln hervor. Die Medusa war durchscheinend und gallertartig, wie die andern. Man kann nicht zweifeln, daß es die Fasern oder Fühlfäden waren, welche diese schöne und leuchtende Zierde besaßen, und ich vermuthe, daß dieses lebendige Feuer hier wie in den Fühlfäden der Beroe seinen Ursprung hat, und folglich durch einen eigenthümlichen Reiz über den durchscheinenden membranösen Körper ergossen wird.

Die Erscheinung der leuchtenden Thiere scheint mit meteorologischen Phänomenen zusammen zu hangen, und es würde interessant seyn, von verschiedenen Küstenländern nachzuweisen, was im allgemeinen zu dieser Wirkung beigetragen habe.

Über die in naturhistorischer Hinsicht sehr ergiebige Reise des Hrn. Burchell im südlichen Afrika, jenseits der Kolonie des Kap.

Hr. B. ist einer der thätigsten Sammler gewesen. Man versichert, daß er zwischen 63 und 64000 Gegenstände für die Naturkunde mitgebracht habe. — Alles, was er fand, war sehr von dem verschieden, was in der Cap-Colonie vorkommt.

An Säugthieren tödtete er 298 Stück, von welchen er 120 Häute (zu 80 Species gehörig) mit nach England brachte. Es sind darunter Manis, eine neue Art von Rhinoceros (B. schoß 10 Rhinoceros; 9 von der Art mit zwei Hörnern, 1 ungeheuer großes, bisher unbekanntes), Hippopotamus, (B. schoß 7.) mehrere von dem genus Canis, Felis, Viverra, einen neuen Igel, mehrere von dem genus mus; die Giraffe (er tödtete 6, 3 conservirte er); 5 Antilopen; 1 zu dem Pferdegeschlecht gehöriges Thier.

Von Vögeln hat er 263 Species erbeutet; darunter eine wegen ihrer Größe merkwürdige otis und mycteria.

Von Reptilien nur etwa 70 Species, worunter einige neue Eidechsen und Schildkröten und eine Menge verschiedener Schlangen.

Von neuen Fischen nur 1 Silurus und 2 Cyprini. Von Insekten hat Hr. B. 815 Species (2500 Exemplare) mit nach England gebracht; eine Menge ging unglücklicher Weise verloren.

Die Zahl der mitgebrachten Pflanzen steigt über 40000.

Die Oberfläche des Bodens von diesem Theile von Afrika, fand Hr. B. mehr flach als bergig; und wo Berge vorkamen, war die Schichtung meistens horizontal. An einigen Punkten fand sich Granit.

Die Ebenen schienen oft von unbegränztem Umfang ganz ununterbrochen flach und ohne Wasser. Der Boden meist rother Sand, mit dünnem Grase bedeckt; hie und da Haufen von acacia, tarchonanthus etc. In einem Theile dieser Ebenen ist ein unermeßlicher Wald, dessen Ende die Lattakoo bewohnenden Betchuana-Stämme nicht kannten. Er bestand hauptsächlich aus verschiedenen Arten von Acacia, mit untermischten Zizyphus, Royena, Tarchonanthus, Terminalia und einigen andern, und war von Elephanten, Giraffen in großer Zahl, zwei Arten von Rhinoceros einer Art Büffel und vielen andern großen Thieren bewohnt. — (Hr. B. hat auf seiner Reise fast vier Jahre zugebracht.)

Das Gegenstück zu Hrn. Burchell's Thätigkeit für Naturkunde, liefern Hr. Delalande und sein Neffe, (letzterer war bei der Abreise von Paris am 2. April 1818 nur erst 12 Jahr alt) welche, wenn sie auch nicht über den Umfang des Colonie-Gebietes hinaus gekommen zu seyn scheinen, in 3 Jahren doch sehr bedeutende Sammlungen gemacht haben, und im vorigen Jahre mit ihren Schätzen zur Bereicherung des königlichen Museums in Paris angelangt sind; es sind dies nämlich:

Insekten	10,000	Stück, aus	982	Species
Vögel	2,205	—	280	—
Säugthiere	228	—	59	—
Reptilien	322	—	136	—
Fische	263	—	70	—
Mollusken	387	—	102	—

Dazu 122 Skelete, welche sie bereiteten und unter letzterm das eines Rhinoceros und 3 von Wallfischen ꝛc.

Wunder aus Brasilien.

Unter dem Titel A History of the Brazil, comprizing its Geography, Commerce, Colonization, aboriginal Inhabitants etc. (Geschichte von Brasilien dessen Geographie, Handlung, Colonisation, Ur-Einwohner ꝛc. by J. Henderson. London 1821. ist eine Beschreibung von Brasilien erschienen, von der wir aber nur nach einem uns zu Gesichte gekommenen Auszuge einiges mittheilen wollen, als ein Beispiel, wie man Beschreibungen naturhistorischer Gegenstände nicht liefern müsse.

„Die Sahuins (Affen), von denen manche die Größe einer Ratte haben, sind niedlich und geschätzt, wegen der weißen Federn oder Büsche, welche an den

Ohren herauswachsen. — Die Unze ist eine Species ungeheuer großer Katzen, von fürchterlichem Ansehen, die ein schreckliches Geschrei oder Brüllen hören lassen. Die größten messen über 12 Fuß in der Länge. — Die Sucurinba (Schlange) soll 40 Fuß lang werden, und sich bloß in stehenden Wassern aufhalten, und ihren Schwanz fest um eine Wurzel oder die Spitze eines Steines auf deren Grund schlingen; sie ergreift alle Thiere, die sich dem Rande nähern, und verschlingt sie ganz, wie eine europäische Schlange eine Maus oder ein anderes kleines Thier; sie macht ein Donnern und (hollow) Brausen im Wasser, das man stark und weit hört. Die Otter ist ihr größter Feind. — Die Cobra oder Klapperschlange ist so wegen ihres Schwanzes genannt, dessen Ende einige Ähnlichkeit mit den Hülsen mancher getrockneter Schotenfrüchte hat. Sie hat nicht ganz die Dicke eines Mannsschenkels und eine verhaltnißmäßige Länge. Sie beißt nie, ohne vorher mit ihrer Klapper dreimal auf den Boden geschlagen zu haben, und ihr Biß ist fast allemal tödlich. Man sagt, daß die Anzahl der Glieder der Klapper denen der Lebensjahre der Schlangen beikomme. — Die Cauda brauva (Weißschwanz) genannte Schlange ist nur eine Spanne lang, und gegen ihr Gift noch kein Mittel bekannt. Jede lebende Kreatur, die das Unglück hat, von ihr gestochen (!!) zu werden, bekommt sogleich Zuckungen, schwitzt Blut und stirbt in kurzer Zeit. — In Brasilien giebt es verschiedene Arten von Spinnen, welche vortreffliche Seide liefern. — Der Insuma (Vogel) ist so groß wie ein Capaun, mit dunklen Seiten, aschgrauem Bauch und Flügeln von außerordentlicher Länge, 10 Spannen, wenn er sie ausbreitet, jeder mit 2 Sporen von ungleicher Größe und mit einem Horn von beinartiger Substanz, eine halbe Spanne lang und von der Dicke einer Puterspule, scharf gespitzt und an der Spitze etwas gekrümmt, welches magnetische Kraft hat, und also ein Gegengift ist. Wenn er um zu trinken dieß Mittel gegen das Gift ins Wasser bringt, so, sagt man, kommen alle in der Nähe befindliche Vögel und vierfüßige Thiere herbei, um auch zu trinken. — Von den Medicinalpflanzen ist bemerkenswerth ꝛc. die Capeba, gemeiniglich St. Luzienkraut genannt, wegen ihrer großen Heilkraft bei Augenkrankheiten. Man erzählt, daß ein Chirurg von Rio Janeiro im Jahr 1784 einzig mit dem Saft dieser Pflanze in dem Zeitraum von drei Monaten das Auge eines Soldaten, das durch die Spitze eines Bajonets verwundet war, in seiner vorigen Gestalt wieder herstellte. Wunderbare Kuren werden von dieser Pflanze erzählt, welche, der Sage nach, das Sehen wieder herstellen soll; man hat den Versuch gemacht, und einem Hahn das Auge mit scharfen Instrumenten durchbohrt, und durch die Anwendung des Saftes oder der Milch dieses Krauts, versichert man, sey das Auge binnen wenig Stunden kurirt, und das Gesicht wieder hergestellt worden! —

Abgeplattete Schädel.*)

Eines der seltsamsten Probleme in der Craniologie betrifft die, durch künstlichen Eindruck auf die Kopfknochen, hervorgebrachte Gestalt des Schädels.

Es war längst bekannt, daß der menschliche Kopf durch Druck fast jede Form, zwischen einer Tafel (Trencher) und einer Zuckerhutform, anzunehmen vermöge.

Die Schädel, welche Dr. Mitchill vom Obersten J. H. Perkins empfing, haben einen merkwürdigen Charakter, und wurden vom Columbiafluß an der N. W. Küste von Amerika hergebracht. Sie waren, wie durch die Wirkung eines schweren Gewichts oder einer heftigen mechanischen Gewalt, welche vom Stirnbein unter- und rückwärts wirkten, zusammengedrückt. Dieser Druck mußte in früher Jugend begonnen und während der ganzen Zeit fortgedauert haben, in welcher die Knochen nachgiebig und biegsam waren. In Folge dessen ist das Stirnbein fast in einem Winkel von 8 oder 10 Grad herabgedrückt, die Seitenwandbeine sind auf ähnliche Weise niedergedrückt und so viel als möglich geebnet. An zweien dieser Schadel sind die Sutura coronalis und sagittalis weniger deutlich, als gewöhnlich, und an einigen Stellen fast nicht mehr zu erkennen.

Die auffallendste Wirkung dieser gewaltsamen Behandlung des Cranium, ist das Vordrängen der Seitenwandbeine hinter den Ohren, um für das gequetschte, aus seiner Lage gebrachte, Gehirn, Raum zu erhalten; dies ist so, daß es dem Kopf ein entstelltes, monströses und verkrüppeltes Ansehen giebt.

Es ist bekannt, daß eine mechanische, so auf den Kopf angebrachte Gewalt seine Basis eben sowohl erweitert oder breiter macht, als seinen Scheitel. Die Individuen, die einer solchen Operation unterworfen werden, sind die Kinder der angesehensten und bedeutendsten Familien. Die niederen Stände werden mit der Auszeichnung der Flachköpfe nicht beehrt. (Ein solcher Schädel, von runder Form, wie die Natur ihn schuf, begleitet die andern eingesendeten Schädel und macht einen grellen Contrast.) Lebende Zeugen bestätigen, daß die Personen, deren Kopf so arg gequetscht und gepreßt worden war, das Maas geistiger und körperlicher Kraft vollkommen besaßen. Es ist dieß ein in physiologischer und anatomischer Hinsicht merkwürdiger Fall.

*) Nach dem London medical and physical Journal Jan. 1822., aus dem New-York Repository. April 1821.

Miscellen.

J. Murray ließ eine Magnetstange 2 bis 3 Tage in Blaukohltinktur stehen, die blaue Farbe verschwand gänzlich, — gleiches geschah mit Lakmustinktur. — Ein hufeisenförmiger Magnet, mit jedem Schenkel in eine Flasche mit Silbernitrat-Solution gebracht, trübte an dem einen Pol die Flüssigkeit stark, an dem andern setzten sich an der einen Seite einige wenige Krystalle an. Als beide in ein Gefaß mit derselben Solution gebracht

wurden, erfolgte vollkommene Decomposition, die Pole beschlugen völlig mit glänzendem Metallsilber, und kleine flimmernde Krystalle schwammen in der Flüssigkeit herum, welche statt farblos, wie sie erst war, gefärbt worden war. — Zu Hermbstädts Untersuchung des Seewassers und der Seeluft (S. Notizen Nr. 17.) bemerkt Lampadius, daß er einen ähnlichen rothen Niederschlag in der Silberauflösung auch von dem atmosphärischen Wasser, besonders bei westlichen Stürmen, wahrgenommen habe, doch mit dem Unterschied, daß hier zuerst eine rothe Farbe, und später erst ein schwärzlicher Niederschlag erfolgt. Da höchst verdünnter salzsaurer Kalk sich eben so verhält, so vermuthete L. einen Gehalt von salzsaurem Kalk in manchen Arten des atmosphärischen Wassers. Entweder werden nun auch beim Meerwasser die erwähnten Erscheinungen durch verflüchtigten salzsauren Kalk hervorgebracht, oder die Stürme führen auch den vermutheten neuen Bestandtheil mit sich. — Um die Wiener Sternwarte mit vollkommenern Instrumenten zu versehen, versetzte der Kaiser bekanntlich das optische Institut des Herrn von Reichenbach aus München nach Wien, und verleibte es dem polytechnischen Institute ein. Es hat bereits die trefflichsten Früchte getragen, besonders auch der dortigen Sternwarte, die z. B. durch die Freigebigkeit des Monarchen ein Äquatorial, nach Reichenbachs sinnreicher Erfindung, erhalten hat, das schönste und größte Instrument, versichert die dortige Hofzeitung, welches jetzt auf dem europäischen Continent vorhanden ist. Auch ist, um besonders die Trabanten des Saturn und Uranus besser beobachten zu können, ein achromatischer Refraktor von 7 Zoll Öffnung und 10 Fuß Brennweite, von Frauenhofer gearbeitet, zugesagt. Außerdem hat der Kaiser die Erbauung einer neuen vollkommnern und dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaften völlig angemessenen Sternwarte bewilligt. — J. Murray hatte Stückchen Phosphor in Äther gethan, um Phosphor-Äther zu bereiten: nach geraumer Zeit fand er diese sonderbar mit nadelförmig durchscheinenden Krystallen überzogen, welche eine merkwürdige Ähnlichkeit mit dem ersten Keimen der Gerste beym Malzmachen hatten. Eine zufällige Bewegung zerstörte sie. — Ebenderselbe setzte den Diamant auf einer Unterlage von Magnesia dem Gebläse eines mit Oxyhydrogengas gefüllten Löthrohrs aus; er wurde schwarz wie Holzkohle und zersprang in Splitter, die muschligen Bruch zeigten. Überhaupt springt er auf Magnesia bald in kleine Stücken, die muschligen Bruch zeigen. Im Strome des brennbaren Gases auf Pfeifenthon befestiget, gelang es, ihn vollständig einzuzähneln (indenting it), und nach dem Experiment zeigte er Spuren, daß er theilweise Schmelzung erlitten habe. — Der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, sind verflossenen Herbst Birnen, zur Bergamottenart gehörig, zugesendet worden, „die keinen Kern und keine Kerngehäuse haben." — In Basel wird ein Museum für Naturgeschichte, Physik und Chemie errichtet, und ist dazu bereits ein geräumiges Gebäude angewiesen, und eine den Staatskräften entsprechende Unterstützungssumme bestimmt.

Heilkunde.

Über die italienische Theorie der Heilkunde.

Es ist zwar schon in Nr. VII. und XII. von der italienischen Lehre des Contrastimulus die Rede gewesen, allein bei der Wichtigkeit des Gegenstandes, und weil die Theorie, obwohl mit Modificationen, sich immer mehr in Italien zu verbreiten scheint (auch ein eigenes Giornale della nuova Dottrina medica italiana zu Bologna herauskömmt, und bei fernern Erscheinen von uns nicht übergangen werden wird); so habe ich über G. Tommasini's zu Pisa erschienenes Werk Considerazioni pathologico-pratiche dell Infiammazione e della febbre continua einen Aufsatz in dem Repertorio medico chirurgico di Torino vom Jahre 1821 mit besonderm Interesse gelesen, und geglaubt, daß derselbe auch den Lesern dieser Notizen willkommen seyn werde, um so mehr, da auch die Broussais'sche sogenannte médecine physiologique in mancher Hinsicht mit der italien. Theorie zusammentrifft.

Das Werk ist der Società italiana gewidmet. Nachdem der Verf. in der Vorrede sich entschuldigt, daß er sein Werk später habe erscheinen lassen, als er versprochen hatte, redet er im ersten Capitel davon, wie wichtig für den Arzt das Studium der Entzündung und der phlogistischen Krankheiten sey; er erinnert, wie großen Nutzen es bringe, aus den Thatsachen die Natur der Entzündung im Allgemeinen zu abstrahiren, um so mehr, da es, nach seiner Angabe, fast keine hitzige oder chronische, vornehmlich fieberische, Krankheit giebt, die nicht von irgend einer Entzündung abhinge. Er freut sich, daß in Italien eine solche Lehre fast allgemein angenommen sey, und daß man einstimmig und beharrlich als Prinzip die Phlogose anerkenne, (welche Behauptungen doch Manchen nicht ganz gegründet scheinen werden) und noch mehr freut er sich, daß die neue französische Lehre, ohne es zu wollen, jener unwidersprechlichen — wie sie ihm scheint — pathologischen Beobachtung Beifall zolle, indem ja eben solche Ansichten es seyen, worauf die Lehre des Professor Broussais am meisten fuße. Indeß bemerkt der Verfasser, daß die gewöhnlichen Erscheinungen aller Entzündungen immer das Produkt eines Reizes oder einer gesteigerten Erregung (eccitamento accresciuto) sind, und daß eine nothwendige Folge davon die schmerzhafte Ausspannung der Nerven ist, so wie von der größern oder geringeren Verbreitung dieses partiellen Zustandes die Folge das Fieber ist. Ein solcher Zustand kann jedoch bis auf einen gewissen Grad erzeugt, vermindert und beseitigt werden, durch die Anwendung, Verminderung und Entziehung der Reizmittel. Bei gesteigerten Grade ändert sich die Struktur des Organismus, und daher wird die Entzündung dann ein organischer Fehler, und wie große Schwierigkeit es auch hat, die modale oder organische Zerrüttung eines solchen Prozesses fest zu bestimmen, so ist doch Tommasini der Meinung, daß die Entzündung immer einen gewissen Grad von veränderter organischer Beschaffenheit zurücklasse. Er hält einen solchen phlogistischen Prozeß für unabhängig und von eigener Gattung, er will ihn einen mehr beherrschenden als beherrschten genannt wissen, und behauptet, daß er die Beschaffenheiten des Ganzen (del universale) weit mehr influenzire, als das Ganze den afficirten Theil influenzire, so daß ein großer Unterschied seyn werde, zwischen der Synocha z. B., die durch Entziehungen und schwächende Mittel zu heilen ist, und der Ophthalmie, die einen Verlauf hat, welchen der Verf. einen nothwendigen nennt, und welcher unabhängig von den Ursachen, die ihn zuerst hervorgebracht haben, dann privativ wird, und die sogenannte phlogistische Diathesis erzeugt, auf dieselbe Art, wie er, nachdem sie in

den Arterien allgemein geworden, die weit verbreitete Gefäßentzündung (angioite diffusa) erzeugt und einer universalorganischen Krankheit das Daseyn giebt. Er wendet sich dann von diesem Prozesse hinweg, von welchem er die Aetiologie eben so schwierig findet, als bei den eben so unbekannten physiologischen Prozessen der Erzeugung, der Entfaltung und Wiedererzeugung der Theile, welche alle nach seiner Meinung von gesteigerter Erregung (eccitamento accresciuto), und von Steigerung (incremento di vita) abhängen, und verfolgt endlich „jene chemischen Zersetzungen selbst, welche innerhalb gewisser Grenzen die Entwickelung des Wärmestoffs hervorbringen, und die thierische Wärme unterhalten, und welche in einem bewundernswürdigen und schrecklichen Grade bei der spontanen Verbrennung der Maschine Tod und Scheiterhaufen zu gleicher Zeit sind." (Diese letzte Ansicht wird aber nicht viel Beifall erhalten von dem, der da weiß, daß diese Erscheinung spontaner Verbrennung gerade am häufigsten bei schwächlichen Personen vorkommt, und bei solchen, wo die Lebensprozesse langsam von statten gehen.) Er kommentirt nun die von andern Schriftstellern angeführten Thatsachen, und bemüht sich im dritten und vierten Kapitel zu beweisen, daß der Entzündungsprozeß immer sich gleich und von derselben Beschaffenheit sey, daher auch keiner der Alten bei Musterung der Entzündungen, der maligna, nervosa, putrida, scorbutica, jemals diese Varietäten als Begleiterinnen eines Zustandes der Schwäche betrachtet habe, vielmehr von diesen Alten wenigstens örtlich die antiphlogistische Methode angewendet worden sey, indem sie innerlich zu Mitteln, die von ihnen für Säfte verbessernd oder antiseptisch wirkend gehalten wurden, ihre Zuflucht nahmen, von welchen Mitteln viele, nach des Verfassers Meinung, nicht eher als in der neuesten Zeit in ihrem ganzen Werthe erkannt worden sind. Wenn Brown jene Entzündungen für asthenisch hielt, und in diesem seinen Glauben einige Anhänger hatte, so war — sagt der Verf. — unter den italienischen Aerzten der Prof. Canaveri, welcher die Brownsche Lehre der strengsten Prüfung unterworfen, und die auf die Entzündung sich beziehenden Sätze derselben mit Vernunftgründen und Thatsachen bekämpfte, und aus dessen Buche wir gleich die Stelle anführen wollen. „Dieser Theil demnach (in der vorgeblichen asthenischen Entzündung) wird weder mehr Wärme noch stärkeren Puls haben dürfen, als die andern Theile des Körpers sie haben, weil, da die Atonie und Nachgiebigkeit in seinen Gefäßen größer als anderswo ist, Grund genug vorhanden ist, warum er sich mit Blut anfüllt, aber es an einem Grunde, aus dem er pulsire und sich entzündet, ganz gebricht. Und woher käme es denn sonst, als von daselbst erwecktem und vermehrtem Reize, daß das Blut phaenomena cujusvis inflammationis propria ibi excitet?"

Das fünfte Kapitel versucht nun mit Gründen darzuthun, daß der phlogistische Prozeß immer ein sthenischer sey. Unter den Hauptargumenten führt der Verf. erstens die chronischen Entzündungen an, welche zu allen Zeiten durch die schwächende Methode und durch die Mittel, welche man resolvirende und leiböffnende nennt, geheilt wurden. Zweitens führt er als Argumente an, die phlogistische Localthätigkeit des schwangern Uterus und der Wassersuchten bei sehr abgemagerten Individuen, die schon beinahe Leichname vor dem Tode sind. Drittens die Leichtigkeit eines Rückfalles bei Pleuritischen, die von der ersten Krankheit und der ersten Kurmethode sehr geschwächt sind. Und so wie die Reize und die irritirenden Potenzen, nach vernünftiger Vorstellungsweise, eine gleiche Wirkung sowohl beim Robusten, als beim Schwachen äußern müssen, so wird die Folge seyn, daß sowohl in dem einen, als in dem anderen Falle die Phlogose immer gleich seyn wird, welches auch die Beschaffenheit der thierischen Oekonomie vor der Wirkung solcher Potenzen gewesen seyn mag. Nachdem er viertens die Häufigkeit der entzündeten Parotiden sogar in der sogenannten Huxhamschen febris lenta nervosa, im Typhus, in den Petechialfiebern, erwogen hat, fühlt er sich nicht nur geneigt, bei diesen Krankheiten einen phlogistischen Charakter zu argwöhnen, sondern auch den Schluß zu machen, „daß die febris continua sich stets an einen phlogistischen Prozeß hält, und daß der Typhus nichts anderes ist, als ein ähnlicher, mehr oder weniger tiefer, und in den Hirnmembranen oder im Nervensystem verbreiteter Prozeß." Endlich bestärkte die Erwägung der sogenannten und von allen dafür anerkannten krankhaften Complikationen, Tommasini in der Meinung,

daß nicht nur die Phlogose von allgemeinerer Ausdehnung sey, sondern auch dieser ziemlich allgemeine Prozeß auf einem ganz verschiedenen universalen Grunde sich finden und für sich selbst vorschreiten könne.

Da es aber doch Manchem eine seltsame Sache scheinen kann, daß auf einem Grunde von universaler Schwäche ein phlogistischer örtlicher Prozeß existire, so untersucht der Verfasser im sechsten Kapitel die Haupteinwürfe, die man ihm machen könnte, und macht bemerklich, daß auch das Universale das Locale influenziren könne, um den ursprünglichen Zustand desselben zu vermehren, oder zu vermindern, aber daß daraus nicht zu folgern sey, daß, wenn der Entzündungsprozeß sich soll erzeugen und einen bestimmten Verlauf haben können, das Universale sich nothwendigerweise unter denselben Umständen befinde. Z. B. wie eine äußere Verletzung an einem Auge oder an einem Testikel sowohl beim Schwachen als beim Robusten einen inflammatorischen Prozeß erregen wird, der zwar bei beiden durch den Grad, aber nicht durch die Form und Beschaffenheit sich unterscheidet. Tommasini geht hierauf über zu Untersuchung der Einwürfe, welche man gegen seinen ausgesprochenen Grundsatz von der Identität der Phlogose erhebt, Einwürfe, die der Annahme der asthenischen Entzündung günstig seyn würden; und zunächst antwortet er auf jene, die von den Entzündungen, welche durch ganz unwidersprechlich schwächende Ursachen (als Kälte, Nässe, niederschlagende Gemüthsbewegungen u. s. w.) hervorgebracht sind, hergenommen sind, und bemerkt, daß, obgleich man nicht zugeben wolle, es hingen solche Entzündungen von Reactions-Bewegung (movimento di riazione) ab, oder davon, daß die entzündeten Theile unter dem Eindrucke von solchen Potenzen empfindlicher für die Wirkung von andern Reiz-Potenzen gemacht worden, dieß nichts desto weniger von den äußerst zahlreichen Thatsachen hinreichend bestätigt werde, wenn auch keine andere Erklärung davon gegeben werden könne. Hierauf begegnet er dem zweiten Einwurfe, der von der Atonie eines Theils hergenommen wird, von der Nachgiebigkeit (sfiancamento) der Gefäße u. s. w., als Ursache von Blutanhäufung und von Geschwulst, in den sogenannten asthenischen Entzündungen. Auf alles dieß antwortet er, es seyen auf diese Weise die präparatorischen und prädisponirenden Bedingungen der Entzündung mit der Entzündung selbst verwechselt. Hierauf faßt er die langwierigen und chronischen Ophthalmien ins Auge, die chronischen und hartnäckigen Flechten, die schwieligen und speckartigen Geschwüre, in welchen Krankheiten ziemlich oft die Opiate, die Einreibungen und die kaustischen Mittel nöthig sind. Er bemerkt hierüber erstens: daß die Opiate in solchen Fällen die Krankheit schwerer heilen, und meist sie bloß einigermaßen beschwichtigen (assopirla), und daß eben darum die Alten ihre Zuflucht in ähnlichen Fällen zu den besänftigenden diluirenden Mitteln, den Korrektiven u. s. w. nahmen. Schließlich bemerkt er, es sey nöthig, die Entzündung von ihren Folgen zu unterscheiden, dergleichen die angedeuteten Geschwürsausartungen und die Pseudo-Membranen sind, welche, da sie nur eben so viele fremde Körper sind, durch die kaustischen Mittel hinweggenommen werden können, oder auch kann durch Vermehrung der Entzündung des Theils so viel bewirkt werden, daß durch einen solchen wieder aufgeregten Prozeß jene fremden und lästigen krankhaften Anwüchse entfernt werden.

Zum Schluß mag hier noch einiges von Tommasini's Gedanken über die dynamische Wirkung der China folgen. Er ward darauf gebracht, durch das von einigen geschehene Anpreisen dieses wunderbaren Mittels bei der Gangrän, welche er stets als eine Folge des phlogistischen Prozesses betrachtete. Er geht über die besten vorgeschlagenen Mittel, und die bei dieser Krankheit von der Erfahrung als die nützlichsten bewährt worden sind, die Meinungen der Alten und der Neuern durch, und findet unter diesen einen offenbaren Widerspruch, da er zumal, gegen die Meinung des der Menschheit viel zu früh entrissenen Professor Rubini, geneigt ist zu glauben, daß die intermittirenden Entzündungen, in welchem der Gebrauch der Fieberrinde unerläßliche Nothwendigkeit ist, auch vom Uebermaaß herkommen. Er benutzt für sich die Auktorität Borsieri's, und versucht hierauf durch Vernunftgründe und Thatsachen zu beweisen, daß die Wirkung der China eine gegenreizende (contrastimolente) sey. Hierüber äußern sich nun die Turiner Aerzte günstig mit folgendem.

„Zuerst verdient eine ernstliche Erwägung, die in den intermittiren-

den pleuritischen Fiebern gleichzeitige Nothwendigkeit der reichlichen Aderlässe und der China in ebenfalls reichlichen Gaben, wie es Borsieri vorgeschrieben hat, und wie es leicht alle Aerzte haben beobachten können, denen sich Gelegenheit darbot, so wie sie uns sich dargeboten hat, viele solche gefährliche Krankheiten in den Reisgegenden, wo sie ziemlich häufig vorkommen, zu heilen. Zweitens läßt man die zwei Classen von Reizmitteln und Gegenreizmitteln, welcher letztren Mittel Existenz durch die Wirkungen der Blausäure und des Schierlings in Verbindung mit edlem Weine und mit Aether bewiesen ist, gelten, läßt man die Eintheilung der Schwäche in physiologische und pathologische gelten, so wird folgen, daß die China zuweilen die erstere vermindert, so wie es in andern Fällen die Rhabarber, die Aloe und die Kälte thun, das heißt, indem sie die Niederdrückung der Kräfte beseitigen, welches andere Male sogar vom Aderlaß bewirkt wird. Ueber deshalb wird niemand behaupten, die Rhabarbermittel, die Aloemittel und der Aderlaß seyen stimulirend. Der scharfsinnige Tommasini folgert nun, daß die China wenigstens eine geheime Wirksamkeit zur Abkürzung der Perioden (nel troncare il periodo) bei den intermittirenden Fiebern besitze, eine Action, welche man antiperiodisch oder anfallverscheuchend (accessifuga) nennen könnte, wie die Doctoren Ottaviani und Dall'Oste sie nannten, welche aber nie stimulirend seyn wird, wenn man sie nicht contrastimulirend nennen will. Ueber diese Eigenschaften der China und zur Bestätigung der Meinung des Bologneser Professors wollen wir hier mittheilen, was einige Franzosen, die gewiß weit entfernt sind, Verbündete des italienischen Reformators zu seyn, und ohne Zweifel an den hier uns beschäftigenden Ansichten gar keinen Theil nehmen, über diesen Gegenstand für eine Meinung haben. Im Dictionnaire des sciences medicales heißt es im Artikel Quinquina S. 504. so: „Wenn man sagt, daß die China die Fieber heile, so drückt man sich auf eine schwankende und sehr ungenaue Art aus. Nicht das Fieber ist es, was diese Rinde heilt, sie schlägt vielmehr nieder, sie überwältigt seinen intermittirenden Genius. — — — Nicht gegen das Fieber hat sie Wirksamkeit, bloß gegen den periodischen Charakter und die Intermittenz desselben. Der Beweis davon ist, daß sie alles vernichtet, was diesen Charakter hat, sey es ein Schmerz, eine Hämorrhagie, eine Nevralgie, ja selbst eine Entzündung.““

Larrey's Ansicht über die Fraktur des Schenkelhalses.*)

Von dem, worauf der Verf. in seiner Abhandlung besonders aufmerksam macht, wollen wir folgendes heraus heben. 1) Der anatomische Bau des Schenkelhalses und die Insertion der vielen Muskeln an die beiden Trochanter, erkläre das Auswärtsfallen, die Drehung des Fußes nach außen, was diese Fraktur beständig begleitet. 2) Da die zwei Bruchenden des Schenkelhalses ihr wechselseitiges Verhältniß in Beziehung auf das Schräge des Halses verlieren, so muß eine Verlängerung des Gliedes erfolgen, welches Symptom beständig sey, (?) bis die Contraktionen der Muskeln eine Verschiebung der Bruchfragmente bewirken (die Verlängerung, wenn sie zu bemerken ist, ist nur vorübergehend, die Verkürzung aber immer wahrzunehmen). 3) Es sey sehr leicht, das untere Bruchfragment mit dem obern wieder in Berührung zu bringen, aber die Extension und Contraextension sey unnütz und schädlich, da ihre Wirkung sich auf die Ligamente des Schenkelgelenks erstreckte, die schon durch die Ursache der Fraktur angegriffen sey.

Hr. L. verwirft nun die bisherigen Verbandarten beim Schenkelhalsbruch, vorzüglich die permanente Extension, und empfiehlt seine Behandlungsweise. Das wahre Mittel, die Tendenz der Natur zur vollständigen Vereinigung der Knochenstücke, besteht nach L. darin, daß man das verletzte Glied durch einen passenden Apparat ganz unbeweglich befestigt, und darin gehörige Zeit behält, d. h. von 60 bis 85 Tagen nach dem Alter des Subjekts und andern Umständen.

*) Nach L's Recueil de memoires de chirurgie.

Der Apparat besteht aus Compressen, welche die Schienen ersetzen müssen, ein oder zwei 18 köpfige Binden, aus Füllkissen mit Haferspreu, von allen Größen und Formen, aus ein Paar Strohladen, mit ihrem Tuche und manchen andern Dingen, welche es unnöthig seyn würde, einzeln anzuführen.

Während das Glied von einem Gehülfen in gehöriger Stellung und Lage gehalten wird, legt man zuerst die Compresse, welche mit Wein oder kamphorirtem Weinessig mit Eiweiß gemischt, befeuchtet sind, unmittelbar auf, und legt die 18köpfige Binde so an, daß die Köpfe sich dachziegelartig theilweise decken. Man beschließt den Verband mit Anpassung der Strohladen in ihrem Tuche, und mit einem starkem Gürtel, welcher das obere Ende der äußern Strohlade an das Obertheil des Beckens befestigt. Anstatt der Holzsohle, führt man unter die Fußsohle einen von doppelter Leinewand gemachten Steigbügel von paßlicher Breite und Länge, um den Unterfuß in fortwährender Beugung zu erhalten. Dieser Steigbügel wird mit starken Nadeln an den beiden Strohladen befestigt, nachdem man ihn über dem Fußrücken gekreuzt hat. Der Apparat braucht nicht erneuert zu werden, außer, wenn die Geschwulst, welche anfangs vorhanden gewesen, zertheilt ist. Man muß aber besonders vermeiden, ihn nach dem 20sten Tage zu erneuern, weil um diese Zeit der eigentliche Vereinigungsproceß in der Entwickelung beginnt. — Es ist auch nur in den ersten 24 Stunden nöthig, die Verbandstücke anzufeuchten.

Nicht das Schlechteste in der Abhandlung ist folgende Anekdote, welche der berühmte Hunter in seinen Vorlesungen über die Knochenkrankheiten zum Besten gab, welche Hr. Larrey, nach Assalini's „Manuale“, nun auf die von ihm mitgetheilten Erfahrungen über die günstigen Fälle beim Gebrauch der bisherigen Behandlungsarten anwendet, und von welcher er es auch nicht übel nehmen darf, wenn Jemand sie auch auf die bei der Anwendung von Larrey's Methode glücklich geheilten Schenkelhalsbrüche anwenden sollte.

„Ein Verrückter, welcher aus dem Irrenhause, wo er aufbewahrt wurde, entfliehen wollte, kletterte auf die den Garten umschließende Mauer; aber kaum war er oben, als ein großer Stein los ging, ihn in den Garten zurück warf, und ihm zugleich das Bein zerschmetterte. Man lief auf das Geschrei des Unglücklichen herbei, und brachte ihn auf sein Bett Die zu Hülfe gerufenen Chirurgen legten gleich an das Bein den gewöhnlichen Bruchverband an. Der Kranke blieb einige Stunden ruhig, dann aber fing er an über die Chirurgen zu klagen, die er beschuldigte, daß sie sich völlig geirrt hätten. Er wiederholte stets, daß sie ihm das gesunde Bein statt des zerbrochenen verbunden hätten, und ver-

langte inständigst, daß man ihm die Schienen, worin man das Bein so sehr fest gemacht habe, wegnähme. — Als man ihn nun mit der Zwangsweste bedrohte, schwieg er, und stellte sich, als empfinde er große Erleichterung, damit man ihn ruhig ließe. Während der Nacht machte er sich der Abwesenheit der Krankenwärter zu Nutz, um den Verbandapparat los zu machen, und legte ihn nun, so gut er nur konnte, an das gesunde Bein an. Darauf packte er das zerbrochene Bein in ein Federkissen, und verbarg es sorgfältig in dem Stroh seines Bettes, wo er es mit Vorsicht eingeschoben hatte, wahrscheinlich, um das Glied gerade zu erhalten."

„Das Bein mit dem Verbandapparat ließ er sichtbar, ohne jedoch die Ärzte daran zuzulassen, die er vielmehr entfernte, indem er sich jedesmal ganz wüthend stellte, wenn sie ihn untersuchen wollten. Kurz er spielte seine Rolle so gut, daß man ihn lange Zeit ganz ungestört ließ, um so eher, da die Wärter, welche ihm bei der Befriedigung seiner Bedürfnisse halfen und sein Bein stets gut eingewickelt sahen, die Chirurgen versicherten, daß ihr Kranker in sehr gutem Zustande sey."

„Als der Narr sich geheilt glaubte, erlaubte er endlich den Chirurgen, das in dem Verbandapparat befindliche Bein zu untersuchen; um sie aber nicht länger in Irrthum zu lassen, zeigte er nun auch das kranke Bein, was noch von dem Federkissen umhüllt war. Nachdem man es von dieser Hülle befreit und abgewaschen hatte, war man sehr verwundert, den Bruch geheilt und das Bein ganz gerade zu finden."

Zum Schluß wollen wir hier noch bemerken, daß, indem Hr. Larrey alle andere Behandlungsarten verwirft, er die Verfahrungsarten von Hagedorn, Klein, Dzondi und Alban gar nicht zu kennen scheint.

Miscellen.

Von den vortrefflichen Surgical Essays by A. *Cooper* und B. *Travers* ist jetzt auch eine französische Übersetzung erschienen. (Eine teutsche Übersetzung ist bekanntlich im vorigen Jahre in Weimar herausgekommen, und bildet den ersten Band der chirurgischen Handbibliothek.) — In Paris wird für die neue medicinische Theorie ein eignes Journal erscheinen: Journal de la médecine physiologique par F. J. V. *Broussais.* — Außer den orthopädischen Instituten zu Würzburg und Lübeck, wovon in Nr. 17. die Rede war, verdienen als mehr oder minder ähnliche Institute genannt zu werden, das des Hrn. Moody zu Bath in England, des Hrn. Borella in Turin; auch in dem Kirchenstaate befassen sich Einige mit gutem Erfolg mit der theoretischen und praktischen Orthopädie; in Paris besitzt Hr. de la Croix einen Vorrath eigener von ihm verfertigter Maschinen, um dergl. Formfehler zu heben. In Leipzig übt Hr. Prof. Jörg mit Glück die orthopädische Praxis. — Sir Gilbert Blane empfiehlt bei nicht akutem Wasserkopf der Kinder, vorzüglich bei vorherrschender Disposition dazu, neben passender innerer Behandlung, Umwickeln des Kopfes mit der Cirkelbinde, anzuwenden, so fest als es ohne Schmerz oder große Unbequemlichkeit für das Kind geschehen kann. — Der Dr. Ricotti zu Voghera hat Veranlassung gehabt, über die Ratanhia (Krameria triandra L.) mehrere Erfahrungen zu machen, die er im Octob 1821 mitgetheilt hat. In chronischen und asthenischen Diarrhöen leistete das Mittel nicht; bei „diarrea iperstenica" und „Dissenteria flogistica" wirkte sie ganz vortrefflich, besonders in Pulverform; bei heftigen Bauchschmerzen wurde etwas Hyoscyamus (z. E. A.) zugesetzt. Die Formeln waren A.) R. Sem. hyosciam. n. gr. ij—jjj. rad. ratanhiae ℈ß—gr. XX. sach. alb. ℈ß M. f. pulv. D. tal Dos. Nr. XII, S. cap. j. omni trihor. B.) R. Extract. aq. rad. Ratanh. ℈jV—V. Sach. alb. ʒß M. et solv. in aqu. destill. fol. persic. ʒV. D. S. Cap. cochl. jj. omni. bihor. C.) R. Extract. aqu. rad. Ralanh. ℈jV—V. Syrup. althi. ʒß M. et solv. in emuls. gum. arab. ʒV. D. S. Cap. cochl. ut sup. — Anfrage: Was ist das für eine epidemische Krankheit zu Bredenbeck bei Hannover, gegen welche, nach Versicherung des Rentmeisters Gödeke daselbst, der Steinkohlendampf ein Schutzmittel seyn soll? Wollte nicht ein Arzt der dortigen Gegend einige Auskunft geben?

Bibliographische Neuigkeiten.

Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und in mehreren andern Pflanzen, und über die Assimilation des rohen Nahrungsstoffes in den Pflanzen überhaupt. Mikroskopische Beobachtungen und Entdeckungen von Dr. C. H. Schultz. Mit einer Vorrede des Hrn. Prof. D. Link und einem illum. Kupf. Berlin 1822. 8. (Eine Schrift, welche Aufmerksamkeit verdient und worauf wir zurückkommen.)

A. H. L. Westrumb, de Helminthibus acanthocephalis. Commentatio historico anatomica adnexo recensu animalium in Museo Vindobonensi circa Helminthes dissectorum et singularum specierum harum in illis repertarum. Fol. m. 3 Kpf. Hannoverae 1821. (Eine willkommne Monographie.)

A synopsis of the Diseases of the Eye and their Treatment (Uebersicht der Krankheiten des Auges und deren Behandlung). By *B. Travers.* Mitglied der Roy. Soc. und Chirurg am St. Thomas Hospital. 2. edit. London 1821. m. K. (Diese zweite Ausgabe hat, nach Vergleichung, die ein Freund angestellt, keine bedeutende Vorzüge vor der ersten; nur einige historische in einem Anhange zusammengefaßte Notizen sind hinzugekommen.)

Precis theorique et pratique sur les maladies de la peau (theoretisches und praktisches Lehrbuch über die Hautkrankheiten). par M. J. L. *Alibert.* Paris 2 Vol. 8vo 1822.

Practical Essay on Ring Worm of the Scalp, Scald head and the other speceis of Porrigo (praktischer Versuch über den Kopfgrind u. s. w.) with a view to establish the treatment of those diseases on sound and efficient principles by *S. Plumbe.* Mit kolorirten Kupfertafeln. London 1821. 8.

Daß die Schriften von Lloyd, von Wood und von Ducasse zum Theil zweimal unter den Bibliogr. Neuigkeiten aufgeführt sind, beliebe man als ein Versehen zu entschuldigen.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 26. (Nr. 4. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lojnas in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gräng-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Nachricht von den botanischen Arbeiten des Hrn. Perrottet, welcher den Kap. Philibert auf seiner Seereise nach Indien begleitete.

Als Kap. Philibert zur Reise ins indische Meer ausgerüstet wurde, gesellte man ihm Hrn. Perrottet zu, einen Zögling des botanischen Gartens zu Paris, reich an Kenntnissen in der Botanik und dem Gartenbau, und gab diesem die zweckmäßigsten Aufträge, um seine Reise für Frankreich und dessen Colonien so nützlich als möglich zu machen. Die Expedition des Kap. Philibert ging am 11. November 1818 von der Insel Aix ab. Hr. Perrottet schaffte eine Sammlung von Getraide und Fruchtbäumen an Bord des Schiffes la Normande, um sie in den Kolonien, wo er landen würde, zu pflanzen. Aber nach einer Fahrt von einigen Tagen bemerkte man, daß das Fahrzeug nicht im Stande war, eine so lange Reise zu machen; man kehrte also in den Hafen zurück, schaffte alle Sammlungen auf das Schiff le Rhone, und erst am 1. Januar 1819 ging die Expedition wirklich nach Cayenne unter Segel, wo sie am 4. Februar ankam. Die Fruchtbäume wurden in den botanischen Garten zu Cayenne gebracht, und Hr. Perrottet beschäftigte sich sogleich damit, Pflanzen von Vanille und andre nutzbare Produkte, die in Cayenne wild wachsen, oder gebaut werden, einzusammeln, um sie nach der Insel Bourbon zu verpflanzen. Er hatte hierzu nur 20 Tage Zeit, und am 26. Jun. 1819 landeten sie an der Insel Bourbon. Hr. Perrottet brachte sogleich seine kostbaren Pflanzen in den botanischen Garten der Kolonie, und hatte das Vergnügen, in dem Naturalisationsgarten das glückliche Fortkommen der europäischen Fruchtbäume zu sehen, welche durch frühere Expeditionen dahin gekommen waren. Am 27. Jul. ging die Expedition von Bourbon ab nach Java, und lief am 13. Sept. in Sourabaya ein. Hr. Perrottet durchstreifte die Insel, um Pflanzen und Samen zu sammeln, und wenn er kostbare Gegenstände für die Botanik fand, so geschah dies nicht ohne große Beschwerden und Gefahren. Mitten in einem Gehölz ward er von fünf bewaffneten Malaien überfallen, die ihn zu berauben suchten, und vielleicht noch feindlichere Gesinnungen hegten. Mit Hülfe eines malaischen Wörterbuchs, das er bei sich führte, suchte er ihnen den Zweck seiner Wanderung begreiflich zu machen, und wie wenig sie ihn auch vielleicht verstanden, so waren sie doch schon über Wörter ihrer Sprache so erstaunt, daß sie ihn los ließen, und an einen kleinen Fluß begleiteten, über den er sich durch Schwimmen von ihnen befreite. Seitdem wagte er nicht wieder, botanische Wanderungen ohne einen eingebornen Führer zu machen. Er bewunderte vorzüglich die Vervollkommnung der Kultur des Pfeffers und des Betels, und machte reiche Sammlungen, sowohl an getrockneten, als an lebenden, zum Anbau in den Kolonien geeigneten Pflanzen. Sie wurden auf beide Schiffe, die Durance und den Rhone vertheilt; aber die Pflanzen auf der Durance, obgleich durch den Befehlshaber sehr empfohlen, und mit einer genauen Instruktion über ihre Pflege begleitet, gingen auf der Reise fast alle zu Grunde, während diejenigen, deren Sorge Hr. Perrottet am Bord des Rhone selbst übernahm, alle Gefahren einer langen Seefahrt gut überstanden. Auf dem Wege nach Manille landeten sie an Samboangan, wo P. seine Sammlung von sehr seltenen, und nur in diesen, von den Botanikern noch wenig besuchten Gegenden einheimischen Pflanzen sehr vermehrte. Das merkwürdigste, was er fand, war eine neue Art des Brodbaums, dessen Frucht ohne einige Zubereitung gegessen wird; eine Art von Bananen, Abaka genannt, die man nicht wegen ihrer Frucht,

sondern wegen des Bastes baut, aus welchem man Fäden zu Stricken bereitet; die Pigua, eine Art Ananas, deren Blätter Fäden geben, die man im Lande zur Bereitung der feinsten Stoffe gebraucht; drei Arten der Sagopalme, welche den besten Sago liefern, den man kennt; der Toyal, eine Art der Rhizophora (Paletuvier), dessen dicke Rinde anstatt der Chinarinde gebraucht wird, endlich die Barringtonia, einen der schönsten bekannten Bäume, dessen Kerne man theils benutzt, um die Fische zu betäuben, theils um ein Öl zu bereiten, welches die Einwohner zu verschiedenem Arzneigebrauch anwenden. Dieses Land, eins der reichsten und merkwürdigsten für die Naturgeschichte, hat Hrn. P. große Sammlungen, sowohl von Samen als von trocknen und lebenden Pflanzen verschafft. Unglücklicher Weise wird es sehr von wilden Thieren geplagt, welche seine Untersuchung beschwerlich und gefährlich machen.

Von Samboangan setzten sie ihre Reise nach Manille fort, und landeten am 2. December zu Cavite. Hr. P. glaubte die sichersten Maßregeln getroffen zu haben, um die bis jetzt gesammelten Gegenstände zu erhalten; aber während er seine Sammlung mit unermüdlichem Eifer vermehrte, hatte er den Verdruß zu sehen, daß das vorher Erworbene verdarb, so wie er es fremden Händen überließ. Diese traurige Erfahrung bewog ihn, in einem Garten zu Cavite alles, was er auf der Insel sammelte, aufzustellen. Er verschaffte sich gebaute und mehrere wilde Pflanzen des Landes, und setzte ähnliche Forschungen in der Gegend von Manille fort. Er sammelte auch Thiere und Mineralien, wenn er dazu Gelegenheit fand; aber seine erste Sorge war immer auf die Pflanzen, als das Hauptziel seiner Reise gerichtet. Er brachte eine große Anzahl Sämereien zusammen, wovon er dem königlichen Garten zu Paris eine Sendung machte. Endlich vollzog er mit ganz besonderer Sorgfalt die Einschiffung der lebenden Pflanzen, die er zu Cavite und Manille gesammelt hatte, und war so glücklich, 200 Exemplare derselben wohl behalten nach der Insel Bourbon zu bringen, wo die Expedition am 6. Mai 1820 ankam. Die meisten dieser Pflanzen sind zu Bourbon zurückgelassen worden; um dort vermehrt und naturalisirt zu werden; die übrigen, vermehrt durch die auf Bourbon selbst gemachten Sammlungen, wurden den 9. Jun. wieder eingeschifft, und kamen am 10. August in Cayenne an, nachdem Hr. P. unterwegs auf Madagaskar seine reiche Sammlung noch besonders vermehrt hatte. Diese letztere Reise drohte dem Reisenden den Verlust eines großen Theils seiner gesammelten Schätze, denn die schlechte Witterung, welche sie in der Gegend des Kap auszustehen hatten, wirkte auf viele seltne Gewächse nachtheilig. Bei der Ankunft in Cayenne sah Hr. P., daß es unmöglich seyn würde, sie sogleich nach Frankreich einzuschiffen, ohne die Gefahr, den größten Theil derselben zu verlieren. Er suchte daher, und erhielt leicht die Erlaubniß, sie im königlichen Garten zu Cayenne so lange unterzubringen, bis sie sich würden erholt haben. Er ließ also den Kap. Philibert nach Europa zurückkehren, und blieb in Cayenne, um für seine Sammlung zu sorgen, und sie durch häufige Reisen ins Innere des Landes zu vermehren.

Während aber die tropischen Pflanzen durch den ruhigen Aufenthalt im Garten zu Cayenne ihre Lebenskraft wieder gewannen, nahm die Gesundheit ihres Aufsehers von Tage zu Tage ab, und er sah sich von den schwersten Krankheiten bedroht. Glücklicher Weise kam das Schiff la Durance, unter den Befehlen des Lieut. Lemère, in Cayenne an, und Hr. Perrottet erhielt vom Gouverneur die Erlaubniß, sich mit seinen Sammlungen auf demselben nach Frankreich einzuschiffen. Am 8. Jun. 1821 reiste er von Cayenne ab, und kam nach einer glücklichen Fahrt von 20 Tagen nach Havre, wo seine Gesundheit bald völlig hergestellt wurde. Seine gesammelten Schätze schickte er nach und nach auf zwei Dampfschiffen von Havre nach Rouen, und von da nach Paris; und am 3. August wurden sie vor dem Garten des Königs ausgeschifft. Die Naturforscher, welche dabei gegenwärtig waren, freuten sich besonders über eine Menge junger Palmen, deren ungewöhnliche Bildung an ein fremdes Klima erinnert; sie betrachteten mit einer gewissen Ehrfurcht mehrere Exemplare des Brodbaums, lauter Abkömmlinge eines einzigen Stockes, der vor 23 Jahren aus dem Pariser Garten nach Cayenne geschickt wurde, wo er jetzt einen Gegenstand des Landbaues ausmacht; sie sahen einige Bäume in ihrem frischen Zustande, die man bis jetzt auch bei der besten Behandlung noch nicht in den europäischen Gärten hat vermehren können, wie den Kakao, den Muskatennußbaum; sie bewunderten den schönen Blätterwuchs der Barringtonia von Samboangan, die man noch nie in unserm Klima lebend gesehen hat; sie fanden den wahren schwarzen Pfeffer und den Betel, die unsere Gärten bis jetzt nur zweifelhaft besaßen, und die Cookia, deren Blätter den Geruch des Sternanises besitzen, obgleich ihr übriger Bau sie mehr den pomeranzenartigen Gewächsen nähert; eine neue Ananas, deren Frucht gegen zwanzig Pfund wiegen soll, u. a. m. Auch die Zoologen fühlten ihre Aufmerksamkeit durch einige merkwürdige Thiere gefesselt. Außer diesen lebenden Gegenständen hat aber diese Expedition dem Museum der Naturgeschichte auch viele Sämereien, getrocknete Gewächse, tropische Früchte in Spiritus aufbewahrt, und andere Schätze für die Bereicherung der Wissenschaften erworben.

Bemerkungen über Unempfindlichkeit der Augen für manche Farben.

Dr. John Butter, Physikus zu Plymouth erzählt von der Unempfindlichkeit der Augen Robert's Tucker (Sohnes des Dr. Tucker zu Asburton) für manche Farben folgendes. Derselbe war 19 Jahr alt, und von 4 Kindern das älteste. Bei Fertigung künstlicher Insekten an Fischangeln bemerkte man zuerst, daß er statt, wie

er es wollte, orangenfarbener Seide, grüne angewendet hatte. Wiederholte Versuche gaben als Resultate die nachstehende Beschreibung der ihm bildlich vorgelegten 7 Prismafarben.

1) Roth verwechselte er mit braun.
2) Orange mit grün.
3) Gelb, im allgemeinen bekannt, hielt er einigemal für Orange.
4) Grün mit Orange.
5) blau mit blaßroth (Pink).
6) Indigo mit Purpur.
7) Violett mit Purpur.

So war er also einzig über die gelbe Farbe in Gewißheit. Ob ihm diese Farben in Seide, Federn oder in Symes Farbenmusterbuch vorgelegt wurden, galt gleich viel. Roth und Braun schien ihm dasselbe, und mit Ausnahme von Schwarz und Weiß, was er selten verwechselte, theilte er alle Farben in 3 Klassen, von denen die

1. roth und braun, die
2. blau, blaßroth (Pink) Indig, violett und purpur, die
3. grün und orangefarben umfaßte.

Diese drei Klassen vermag er mit Sicherheit zu unterscheiden, allein die einzelnen Farben verwechselt er unter einander. Auch die Schattirungen des Grüns ist er im Stande zu unterscheiden, doch nicht das Grün von Orange. Die scharlachfarbene Uniform der Soldaten hält er für roth. Gras erscheint als grün. Die Farben der Pferde, schwarz und weiß ausgenommen, sind ihm gänzlich unbekannt; hellbraune, kastanien- oder gemeine braune Pferde, beschreibt er als gleichfarbig. Die Farben des Regenbogens und des Mondes scheinen ihm dieselben, nämlich zweifach, wenigstens sind ihm blos 2 Farben sichtbar, die er gelb und blau nennt. Einen blauen Rock unterscheidet er von einem schwarzen mit Hülfe der Metallknöpfe auf dem einen, eine gelbe Weste erkennt er immer. Bei Tage nennt er, in einem Farbenbuche, Karmin-, Lack- und Karmoisinroth, Purpur, doch bei Lichte erkannte er den Irrthum und nannte die Farben roth, mit einen Anstrich von Blau. Schwarz konnte er in einem Falle von Bouteillengrün nicht unterscheiden. Schwarze, weiße und gelbe Körper unterscheidet er mit ziemlicher Sicherheit. Die Schattirungen von Weiß aber vermag er nicht zu unterscheiden. Ob er gleich, wie schon gesagt, den Unterschied im Grün zu erkennen vermag, so kann er dieß doch nicht im Orange. Entengrün (duck green) bestimmt er als Roth, und saftgrün als orange. — Bei Schließung des einen Auges blieben doch die Resultate die nämlichen. Seine Gesundheit ist gut, das Mangelhafte seines Sehvermögens ist nicht Folge von Krankheit, er steht nicht mit Nyctalopia oder Amaurosis, in Beziehung auf deren Sitz, in Verbindung. Es ist natürlich, durchaus nicht krankhaft. Das Auge selbst scheint wohlgebildet, schwachkugelig, die Hornhaut ist weder auffallend convex noch flach. Die Iris hellaschfarben, das Gesicht sehr scharf, z. B. er schießt kleine Vögel, kann kleine Druckschrift in der Nähe und in der Entfernung lesen. Licht erscheint ihm als Licht. Er erkennt die Formen der ihn umgebenden Körper, wie andere Menschen, gleichviel, ob am hellen Mittag, im Zwielicht oder bei Nacht. Kurz er sieht sehr gut bei jedem Grad von Helle und in jeder Entfernung. Sein Großvater mütterlicher Seite konnte, wie es scheint, auch den Unterschied der Farben nicht mit Genauigkeit bestimmen.

Hr. Butter wirft nun die Frage auf: ob dieses Unvermögen die Farben zu unterscheiden, von dem Auge, als dem Sehorgan oder dem Sensorium, welches die auf die Retina geschehenen Eindrücke empfängt, und welches man als den Sitz der Kraft die Farben zu unterscheiden annimmt, abhänge. Das Sehvermögen könne nicht als mangelhaft angesehen werden, wenn das Auge die Gegenstände gleich und hell und deutlich erkennt. Von dem Auge aber, das bloß die Stelle eines optischen Instruments vertrete, sey die Beurtheilung der durch dasselbe empfangenen Eindrücke verschieden, dieß sey ein erst später folgender Proceß, der seinen Sitz nicht im Auge habe, sondern im Sensorium, und man müsse daher die Erklärung desselben auf physiologischem, nicht auf optischem Wege suchen.

Gegen diese Meinung Butters, die derselbe als ein Anhänger der phrenologischen (Gall-Spurzheimischen) Theorie, noch durch die Angabe zu bestärken sucht, daß Tuckers Organ der Farben besonders mangelhaft sey, äußert nun Dr. Brewster folgendes: Thomas Young habe bemerkt, das einfachste sey, die Abwesenheit oder Lähmung der Fibern der Netzhaut anzunehmen, die zum Auffangen gewisser Farben bestimmt sind. Er (Brewster) glaube dagegen, da man für die Existenz gewisser zur Aufnahme der verschiedenen Farben geeigneten Fibern in der Retina keine Beweise habe, so könne man sich zur Erklärung damit begnügen, anzunehmen, daß entweder in Folge ursprünglicher Organisation oder irgend einer zufälligen Ursache, die Netzhaut mancher Personen weniger empfindlich und des Eindrucks der Lichtstrahlen weniger fähig sey, als die andern, ohne daß dabei die Schärfe des Gesichts leide.

Brewster bezieht sich dabei auf Wollaston's interessanten Aufsatz: über die gewissen Ohren unhörbaren Töne, worin er gezeigt hat, daß Ohren, sowohl bei Jungen als Alten, welche in Beziehung auf Töne überhaupt vollkommen sind, völlig unempfindlich gegen die seyn können, welche an dem einen oder dem andern Ende der musikalischen Tonleiter liegen; wie er selbst (Br.) kürzlich sich überzeugt habe, daß manche Augen, welche alle Funktionen des Sehens ganz vollkommen verrichten, doch gegen gewisse Eindrücke von höchst gedämpftem Licht (highly attenuated light), welche für andere Augen völlig wahrnehmbar sind, unempfindlich wären.

Gelatinöses Meteor zu Amherst in Massachuset.

Am 13. August 1819 zwischen 8 u. 9 Uhr des

Abends, wurde ein Feuerball von der Größe einer großen aufgeblasenen Blase, und von einem weißen glänzenden Licht begleitet, in der Atmosphäre gesehen. Er fiel an einem Hause nieder, und wurde von Rufus Graves, vormaligem Lehrer der Chemie am Dartmouth'er Collegium, untersucht. Er war cirkelförmig, und glich einer dicken mit dem Boden nach oben gekehrten Schüssel, hatte über 8 Zoll Diameter und einen und darüber Dicke; war hell lederfarben, mit feiner haariger Oberfläche, etwa wie aufgewalktes Tuch. Als diese Bedeckung weggenommen war, erschien eine lederfarbene weiße Substanz, von der Consistenz weicher Seife, welche einen stickenden Geruch hatte, der Ekel und Schwindel erregte. Einige Minuten der Luft ausgesetzt, verwandelte sich diese Lederfarbe in eine (livid) venösem Blute gleichende schwarzgelbe. Sie zog schnell Feuchtigkeit aus der Luft an. Eine Parthie davon in einem Trinkglas wurde gleich flüssig, und bildete eine schleimige Substanz, von der Consistenz, Farbe und dem Anfühlen der Stärke, wenn sie zum Hausgebrauche zubereitet ist. Das Glas wurde an einen sichern Ort gestellt, wo es 2 oder 3 Tage unberührt stehen blieb, es war dann alles verdunstet, bis auf einen geringen dunkeln Rückstand, der an dem Boden und den Seiten des Glases hing, und zwischen den Fingern gerieben, einen Fingerhut voll eines feinen aschgrauen Pulvers gab, das geschmack- und geruchlos war. Koncentrirte und diluirte Salz- und Salpetersäure hatten keine chemische Einwirkung, die Materie blieb unverändert; mit koncentrirter Schwefelsäure behandelt, entstand ein Aufbrausen, es entwickelte sich Gas, und fast die ganze Substanz wurde aufgelöst.

Baumwollen- und Theepflanzen.

In dem Appendix, welchen Sir G. Staunton der Narrative of the Chinese Embassy to the Khan of the Tourgouth Tartars en the years 1712, 13, 14 and 15; (Beschreibung der chinesischen Gesandschaft an den Khan der Turguth Tartaren, in den Jahren 1712—15.) by the Chinese Ambassador, and published by the Emperor's Authority at Pekin, Translated etc. by Sir George Thomas *Staunton* etc. London 1821. 8. beigefügt hat, und welcher vermischte Übersetzungen von Mustern chinesischer Novellen, dramatischer, botanischer Schriften und Zeitungen enthält, ist das botanische Specimen ein bloßes Kräuterverzeichniß unter dem Titel Kaen-fang-poo, und folgendes ist aus den Bemerkungen über die einjährige krautartige Baumwollenpflanze genommen: „Diese Baumwolle im rohen Zustande gewährt ein leichtes angenehmes Unterfutter zu Kleidern; die Saamen geben Öl, und, wenn dieses ausgepreßt ist, einen guten Dünger; die Kapseln, welche hart und holzartig sind, dienen als Feuermaterial, und die Blätter als Futter für Vieh: so daß jeder Theil dieser Pflanze eine nützliche Anwendung erlaubt." Aus einer braunen Baumwolle dieser Art wird der chinesische Nanquin gemacht: sie wird vorzüglich in der Provinz Kiangnan kultivirt.

Als eine besondere Thatsache wird angeführt: wenn die Saamen in Wasser getaucht würden, worin Aale abgekocht wären, so würde sie nicht von Insekten angegriffen. — Es wäre wohl der Mühe werth, zu versuchen, ob Wasser, worin Fische abgekocht sind, auf Saamen in Europa eine ähnliche Wirkung hätten.*)

*) Nach Jackson, dem afrikanischen Reisenden, sagt der von ihm herausgegebenen Mograbinische Schriftsteller Ibn Batuta El Tanjawy: „Thee wachse im Innern von Afrika ganz dem ähnlich, den er in China habe bauen sehen; doch machten die Neger keinen Gebrauch davon." Einer Note des Hrn. Jackson in dem Classical Journal (Nr. 44. p. 361.) zufolge, hätten die Aethiopier in dem 4ten Jahrhundert der Muhamedanischen Zeitrechnung mehrere Provinzen von China erobert, und die Theestaude wäre wahrscheinlich von China nach Afrika durch Wankaben Dawed, Kaiser von Abyssien, etwa in dem 8ten Jahrhundert der Hedgera oder bald nachher, gebracht worden.

Miscellen.

Am 6. December 1815 beobachtete Capt. v. Kotzebue in der Nähe der Insel St. Catharine einen geschlängelten Streif, einige Klastern breit, von brauner Farbe und so lang als das Auge reichen konnte; bei der Untersuchung ergab sich, daß er aus einer zahllosen Menge kleiner Krabben und den Saamen eines Seegewächses bestand. — Hr. Dr. Traill hat vor Kurzem Gelegenheit gehabt, die Bälge von einem männlichen und weiblichen Ornithorynchus aus Neu-Süd-Wallis zu untersuchen. Die Sporen an den Hinterfüßen (womit diese Thiere giftige Wunden beibringen können) waren bei den Männchen besonders stark und scharf, und der Kanal in denselben so außerordentlich fein, daß es kein Wunder ist, daß er der Beobachtung der Naturforscher, welche den Ornithorynchus untersuchten, entgehen konnte. Die Kanäle sind so fein, daß man kein Pferdehaar einführen konnte, wohl aber ein Menschenhaar. — Man ist neuerdings in England auf den Einfluß aufmerksam geworden, welchen die magnetische Kraft auf Chronometer (Uhren zu astronomischen Beobachtungen) haben könnte, und bei der Gelegenheit ist folgende Anekdote bekannt geworden. Als Harrison's (eines berühmten Mechanikers) Zeitmesser zu Richmond untersucht und beobachtet wurde, gieng er nicht so regelmäßig als man erwartete. Niemand konnte einen Grund ausfindig machen, bis der verstorbene König Georg III., welcher sich sehr für das Instrument interessirte, darauf aufmerksam machte, daß es vielleicht von dem in der Nähe liegenden Magnet afficirt werde. Man entfernte den Magnet, und der Zeitmesser erhielt wieder seinen völlig richtigen Gang. — Verbesserung von Wedgwoods Pyrometer. Die Schwierigkeit Thon zu erhalten, welcher in der Hitze sich gleichförmig zusammenzieht, ist lange schon ein Einwurf gegen den sinnreichen von Wedgewood erfundenen und gebrauchten Pyrometer (womit man die

hirurgische Instrumente im Jahre 1819 in Pompeji gefunden..

Chirurgische Instrumente im Jahre 1819 in Pompeji gefunden.

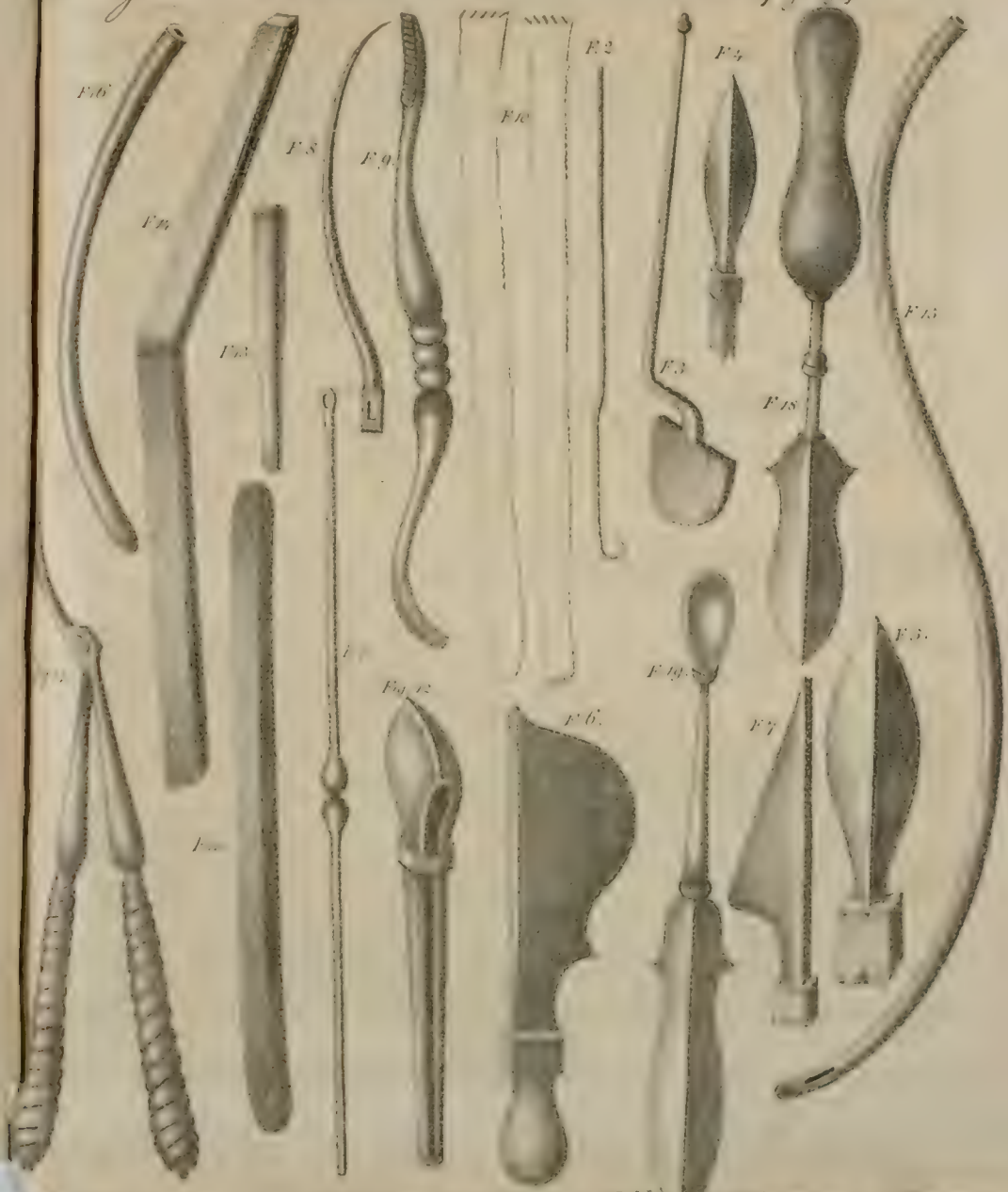


Fig. 1. 2 Sonden. 3. Brennseisen 4. 5. Lancetten. 6. 7. Messer. 8. Nadel(?) 9 Hebeisen 10 14 Zangen.
15 16. Catheter. 17 Zahnzange (?) 18. Spatel. 19 Spatel mit einem Löffelstiel

höchsten Hitzgrade mißt) gewesen. Neuerdings hat Hr. Sivright zu Meggetland einige Versuche mit dem Agalmatolith oder chinesischen Figurenstein gemacht und gefunden, daß er eine große Hitze aushalten, und seine Dimensionen sehr beträchtlich zusammenziehen kann. Er schlägt daher vor, ihn in Wedgewoods Pyrometer, statt des Thons, anzuwenden. — Der zu Dresden privatisirende Apotheker Engelbrecht will eine stätische Krafterzeugungsmaschine erfunden haben, die überall jede große Maschinenkraft hervorbringen soll. — Es ist ein nicht ganz seltenes Vorurtheil, daß die Hundswuth nur männliche Thiere und nie Hündinnen befalle; in dem Novemberheft von Tilloch's Philosophical Magazine, wird eine neue Beobachtung angeführt, wodurch jenes Vorurtheil von neuen widerlegt wird; die Hündin war besonders beißig, oder hatte die „beißige Wuth", wahrend der männliche Hund mehr betäubt toll war oder die „betäubte Tollheit" hatte, wie in Rees's new Cyclopaedia die *sullen madness* und *biting madness* unterschieden werden. — Nach den letzten Nachrichten von der Land-Expedition gegen den Nordpol, unter Cpt. Francklin, befanden sich die Mitglieder der Expedition wohl, obgleich im vorigen Winter die Kälte dort (64° N. B. und 110° W. L.) so stark war, daß im Innern ihrer Lagerstätte der Rum gefror, und das Thermometer auf 57° Fahrenh. (— 39° Reaum.) gefallen war. — Trattinnick thut in seinem botan. Taschenbuche für 1821. den Vorschlag, die bekannten 24 Klassen des Linnéischen Sexualsystems auf 12 zu reduciren, indem er die Decandria, Dodecandria, Icosandria und Polyandria in eine einzige (Polyandria) vereinigt, die Didynamia zur Tetrandria, Tetradynamia zur Hexandria bringt, Monadelphia, Diadelphia, Polyadelphia und Gynandria nach der Zahl der Staubfäden unter die andern Klassen vertheilt, Monoecica, Dioecia und Polygamia in eine Klasse (Heterogamia) vereinigt, die Syngenesia aber theils unter Pentandria, theils unter seine Heterogamia bringt. Wir haben wohl nicht zu fürchten, daß viele Botaniker sich für dieses so verunstaltete System erklären werden, da es durch diese sogenannte Vereinfachung gerade seine schönsten und natürlichsten Klassen verliert, und neben sehr schwachen Klassen, wie die beibehaltene Heptandria und Enneandria, eine so monströse Klasse aufstellt, wie die Pentandria nach Einverleibung der Syngenesisten, und eine so ganz planlose, wie seine Heterogamia werden muß; anderer Unbequemlichkeiten, die jedem wahren Kenner des Linneischen Systems sogleich in die Augen fallen müssen, nicht zu gedenken.

Heilkunde.

Die zu Pompeji gefundenen chirurgischen Instrumente.

Nach einem in der Revue médicale befindlichen Aufsatze des Dr. Savenko von St. Petersburg.
(Mit Abbildungen.)

Die auf anliegender Tafel abgebildeten Instrumente sind in der alten verschütteten Stadt Pompeji aufgefunden, und zwar die meisten im Jahr 1819 in einem Hause der sogenannten Via oder Strada consulare nahe an dem Thore der Stadt, welches dem Kirchhofe am nächsten ist. Außer diesen fand sich noch ein speculum ani und mehrere pharmaceutische Geräthschaften. Alles wird in dem Museum zu Portici aufbewahrt.

Das Haus, worin die Instrumente aufgefunden wurden, unterscheidet sich durch nichts von den übrigen Häusern der Stadt. Man glaubt, daß ein Arzt darin gewohnt habe. Man versichert, daß immer noch von Zeit zu Zeit Instrumente gefunden würden.

Bis eine ganz vollständige Beschreibung erscheint, wird das chirurgische und auch das archäologische Publikum dem Dr. Savenko für seine Abbildungen und Beschreibung sehr Dank wissen.

Fig. 1. u. 2. Sonden oder Griffel, um Wunden zu sondiren. Wie man sieht, sind die Instrumente dieser Art nicht so gar viel anders geworden. Sie sind von Eisen; 1. ist sechs Zoll lang und an seinem einen Ende durchbohrt; 2. ist vier und einen halben Zoll lang.

Fig. 3. Brenneisen. Auch unter den noch jetzt gebräuchlichen Cauterisireisen giebt es welche, mit denen das zu Pompeji gefundene sehr übereinkommt. Es ist von Eisen, und 4 Zoll 2 Lin. lang. Das Brennblatt ist 2 Lin. dick, und seine Maaße sind 5 und 7 Linien. Das andere Ende geht in einem runden Knopf aus, und scheint der Stiel gewesen zu seyn, der also mit dem Brennblatt ein Stück ausmacht.

Fig. 4. u. 5. Lanzettähnliche Instrumente. Diese, von denen man nicht weiß, ob sie zum Aderlaß oder zur Öffnung von Abscessen ꝛc. dienten, sind von Kupfer gearbeitet. Nr. 4. ist 2½ Zoll lang, Nr. 5. aber 3 Zoll. Das Blatt hat seiner ganzen Länge nach eine Riese und gleicht einem Lanzeneisen, dessen größte Breite in die Mitte fällt. Das der Spitze entgegengesetzte Ende zeigt einen fast würfelförmigen Theil, und von diesem geht, wie man an Fig. 4. sieht, eine Verlängerung, welche in einem Stiel steckte. Beide Instrumente sind vom grünlichem Rost bedeckt.

Fig. 6. u. 7. Schneidende Instrumente. Die besondere Benutzung dieser Formen kennt man nicht. Fig. 6. hat eine Klinge, welche 2¾ Zoll lang und sehr breit ist. Der Rücken ist gerade und dick, die Schneide sehr konvex. Der Stiel ist so kurz, daß man meinen möchte, er sey abgebrochen. Das Ganze ist ein Stück, und scheint Kupfer. Fig. 7. hat eine 2 Zoll lange und unten 8 Linien breite Klinge, welche länglich dreieckig, mit

geradem dicken Rücken versehen, und sehr spitz ist. Hinter dem breitesten Theile, zwischen ihm und dem würfelartigen Stieltheile, endigt die Schneide mit einem rechtwinklig abgehenden Ausschnitt. Es ist dies Instrument von Kupfer und vom Grünspan sehr angegriffen.

Fig. 8. Nadel. Sie ist von Eisen, etwa 3 Zoll lang, und unsern Haarseilnadeln ähnlich.

Fig. 9. Hebeisen, bei der Trepanation. Diese Figur gleicht ganz und gar den Elevatorien, welche noch jetzt in unsern Etuis zur Trepanation befindlich sind. Es ist von Eisen und 5 Zoll lang.

Fig. 10 — 14. Klemmen, Pincetten. Es sind dies sämmtlich zweiblättrige Zangen, um fremde Körper wegzunehmen, und zu andern, nicht bekanntem Gebrauch.

Fig. 10. u. 11. sind 5 Zoll lang. Jedes Ende, welches sich öffnet oder von einander geht, zeigt Einzähnungen. Die Blätter von Fig. 10. sind von einander genommen und zerbrochen worden.

Fig. 12. ist 3½ Zoll lang, und hat 5 bis 6 Linien, wo sie am breitesten ist. Beide Blätter sind an der Spitze schmal, und werden allmählich gegen das andere Ende hin breiter, wo sie sich vereinigen und eine Art von Gewölbe bilden. Man hält sie durch einen Schieber vereinigt oder geschlossen.

Fig. 13. ist genau so, wie die Haarzange, deren sich die Augenärzte zum Ausziehen fehlerhaft sitzender Haare bedienen.

Fig. 14. ist 6 Zoll lang. Ihre Blätter sind in der Mitte unter einem stumpfen Winkel gebogen, sie schließen genau an einander. Hr. S. vermuthet, daß dies Instrument bestimmt war, tief in die Theile einzudringen, um fremde Körper auszuziehen.

Fig. 15. u. 16. Katheter für die Blase.

Fig. 15. ist 9 Zoll lang, und hat überall einen gleichen Durchmesser von etwa 3 Linien. Die Dicke der Wände scheint stärker, als bei den noch jetzt gebräuchlichen Kathetern, was jedoch auch auf Rechnung des Rosts kommen mag, dessen braunrother Farbe nach, das Instrument von Eisen zu seyn scheint. Merkwürdig ist die Sförmige Krümmung dieses Instruments, welches (vor Erfindung der biegsamen Katheter für das Liegenlassen des Instruments so nützlich) dem französischen Chirurgen Jean Louis Petit zugeschrieben worden war.

Fig. 16. ist von Eisen, etwas mehr als 4 Zoll lang, und vielleicht ein Katheter für Weiber.

Fig. 17. Zahninstrument? Die zwei Arme dieses Instruments sind von Eisen, gekrümmt und äußerlich gegen die Spitze hin gezähnelt; sie sind durch eine Nietachse vereinigt, unterhalb welcher jeder Stiel gerade ist, und sich in einen gewundenen Griff von anderm Metall fortsetzt. Die Länge ist 6 Zoll, so daß auf Griffe, Stiel und Arme je 2 Zoll kommen.

Fig. 18. u. 19. Spatel. Instrumente, wie diese, wird man noch in manchen unserer Apotheken finden. Sie sind 5 Zoll lang, und dem Rost nach zu urtheilen, von Eisen.

Fig. 18 zeigt die eine Seite des Spatels mit einer Leiste, die andere glatt.

Fig. 19. hat gleiche Beschaffenheit, aber der Griff geht in einen kleinen Löffel.

Nachrichten über den Pian.

Von Rochoux.

(Aus Magendie's Journal de physiol. exper.)

Man giebt auf den Antillen den Namen des Pian einem pustelartigen Hautausschlage, über dessen Natur die Meinungen der Ärzte noch bei weitem nicht vereinigt sind. Einige betrachten ihn wirklich noch als eine Krankheit, welche den Negern eigenthümlich ist, sie nur einmal im Leben befällt, und sich von der Syphilis specifisch unterscheidet, obwohl sie in gewisser Hinsicht damit Ähnlichkeit hat; und um ihre Ansicht über den pathologischen Charakter der Krankheit auszudrücken, nennen sie dieselbe die Blatter der Schwarzen. Andere betrachten sie als ein Symptom der Syphilis, das ursprünglich dem Negerstamme angehöre, und sich bei den Weißen nie anders, als durch Ansteckung von einer damit behafteten Person jenes Stammes, entwickle. Die meisten derselben glauben zugleich, daß diese in Europa unbekannte Krankheit, auch wenn sie aus andern Welttheilen hieher gebracht wird, darum sich verliert, weil sie kein Klima findet, das ihre Fortdauer begünstigt. Es würde überflüssig seyn, die erstere Meinung zu widerlegen; ich will mich daher nicht dabei aufhalten, sondern nur durch die folgende Beschreibung auszumitteln suchen, wie weit die verschiedenen Behauptungen, welche von der zweiten ausgehen, gegründet sind.

So oft ich den Pian gesehen habe, welches etwa in zehn Fällen geschehen ist, zeigte er sich mir in Gestalt breiter, stark hervortretender Pusteln, von einer halben, zu zwei bis drei Linien Höhe, und von drei bis sechs Linien im Durchmesser, rundlich, meistens getrennt, doch zuweilen in größerer oder geringerer Anzahl zusammenfließend; sie schienen das Produkt einer eigenthümlichen Bildung des Rete mucosum zu seyn, und ihre, fast beständig feuchte Oberfläche ließ eine Art schleimigen Ichor in mäßiger Quantität ausschwitzen. Sie nahmen bei beiden Geschlechtern die Geburtstheile, die Weichen, die Achseln und die Gegend des Gefäßes ein; bei einigen Personen waren sie in großer Menge fast über den ganzen Rumpf und die Gliedmaßen verbreitet. Ihre Farbe war verschieden, nach den individuellen Verhältnissen. Bei den Negern waren sie gewöhnlich schiefergrau, bei den Mulatten aschgrau, bei den Weißen schmutzig rosenroth, mit einem schwachen Hofe. Die Gestalt, so wie die anscheinende Textur, und die ausgeschwitzte Feuchtigkeit waren bei allen gleich. Diese Eruption war bald primär, d. h. unmittelbare Folge einer unreinen Berührung, bald sekundär, und nach der scheinbaren Heilung

syphilitischer Symptome, oder selbst während der Dauer solcher vernachlässigter Symptome entwickelt. Ich war noch nicht so weit gekommen, durch das bloße Ansehen die primäre Krankheit von der sekundären zu unterscheiden, ich weiß auch nicht, ob es überhaupt möglich ist, dies ohne Hilfe der anamnestischen Merkmale zu bewirken; aber der erwähnte Unterschied ist deshalb nicht weniger wesentlich.

Von den Fällen von primitivem Pian, welche ich beobachtete, will ich nur den folgenden beschreiben, welcher bei einem weißen Kinde von zwei bis drei Jahren vorkam. Die Ältern desselben waren ganz gesund, aber die Wärterin hatte in der Biegung der Arme Pians, die man nicht bemerkt hatte, als ihr das Kind anvertraut wurde; und dieses bekam sie bald in großer Menge am hintern und obern Theile der Schenkel, welche vorzüglich der Berührung ausgesetzt waren, wenn das Kind getragen wurde. Die Pusteln waren schmutzig rosenroth, wie bei allen Weißen, und sehr feucht. So bald ich die Ältern von der Natur der Krankheit ihres Kindes unterrichtet hatte, übergaben sie es der Wartung einer alten Negerin. Dies geschah um die Zeit meiner Abreise nach Guadeloupe, der Ausgang der Krankheit ist mir also nicht bekannt.

Folgendes ist einer der Fälle von sekundärem Pian, die ich am genauesten beobachten konnte. Ein Neger von etwa 40 Jahren hatte, ohngefähr 10 Jahre zuvor, ehe ich ihn sah, Pians über den ganzen Körper gehabt, woran er von einer alten Negerin behandelt wurde. Sechs bis sieben Jahre lang schien er einer guten Gesundheit zu genießen, aber am Ende dieser Zeit bekam er eine Geschwulst in der rechten Kniekehle, die immer mehr zunahm. Als ich ihn ohngefähr drittehalb Jahr nach dem Eintritt seiner Krankheit, zu behandeln übernahm, war sein Fuß in folgendem Zustande. Der untere Theil hatte den Umfang eines Schenkels von mittelmäßiger Dicke; die Auftreibung, welche stufenweis abnahm, verschwand am Rande des Knies. Sie war sehr ungleich, unterbrochen durch zwei oder drei Einschnitte, denen ähnlich, welche die Gliedmaßen kleiner Kinder gewöhnlich zeigen; und im Grunde war die Haut merklich exkoriirt, und schwitzte eine ichoröse Feuchtigkeit in ziemlicher Menge aus. Der ganze Fuß, mit Ausnahme der Fußsohle, hatte große, ungleiche Knoten, vorzüglich an der äußern Seite der Knöchel; die Zehen waren von der Geschwulst merklich mit ergriffen. Überhaupt hatte dieser Fuß das Ansehen, wie man es in der Krankheit der Barbadoes wahrnimmt. Die Haut war verdickt, hart, fest und teigig, so wie das darunterliegende Zellgewebe; Eindrücke zeigten sich bei der Berührung nur mit Mühe und oberflächlich; aber sie war noch bedeckt mit einer Menge rundlicher Pusteln, von zwei bis vier Linien im Durchmesser, und wenigsten zwei Linien Höhe, meistens zusammenfließend, mit beinahe trockner Oberfläche, und von fast gleicher Farbe, wie die Haut des kranken Gliedes, die einen Theil ihrer Schwärze verloren hatte. Da dieses Leiden von mehrern Personen für den Pian erkannt wurde, so unterwarf ich den Kranken einer kräftigen antisyphilitischen Behandlung. (Er bekam täglich einen halben Gran Sublimat, und eine Pinte Tisane aus vier Unzen Species lignorum.) Nach Verlauf eines Monates fing er schon an mit Leichtigkeit zu gehen, was ihm seit langer Zeit große Mühe gemacht hatte, mehr wegen der Schwere des Gliedes, als wegen des Schmerzes, der nicht von bedeutender Heftigkeit war. Nach drei Monaten war nur hinter der Ferse und unter den Knöcheln noch einige Auftreibung. Die Haut des Schenkels und der Kniekehle war zu dem natürlichen Zustande zurückgekehrt, und man konnte die Bewegung der Flechsen von außen deutlich bemerken. Nachher habe ich den Kranken nicht wieder gesehen.

Dieser Fall scheint mir um so merkwürdiger, da er die Möglichkeit einer Heilung der Pians durch die gewöhnliche antisyphilitische Behandlung deutlich beweist, indem ein Rückfall dieser Krankheit sonst gewöhnlich auf den Antillen als unheilbar betrachtet wird, und man schon bei den Namen desselben erschrickt. Bei dieser Gelegenheit bemerkte ich, daß viele Einwohner ihre Sklaven, welche von Pians befallen werden, Negerinnen anzuvertrauen pflegen, welche sich mit ihrer Heilung beschäftigen. So viel ich erfahren konnte, fangen sie dieselbe mit gelind schweißtreibenden Getränken an, welche den Ausbruch der Pians befördern. Nach dieser Vorbereitung beginnt nun die eigentliche Behandlung, die auch in schweißtreibenden Getränken, aber mit mehr Guajak und Sarsaparille besteht. So wirksam auch dieses Verfahren seyn mag, so entstehen darnach doch häufige Rückfälle, die beim Gebrauch antisyphilitischer Mittel selten seyn, oder vielleicht ganz verhütet werden würden. Wenigstens ist dies die Meinung sehr vieler Ärzte, von denen ich den Pian durch solche Mittel glücklich behandeln sah; nur versicherten die meisten derselben, daß man sie sehr lange fortsetzen, und in ihrer Anwendungsart einige Modifikationen beobachten müsse, die bei der gewöhnlichen Syphilis nicht nöthig sind.

Über das gelbe Fieber.

Bei den sich widersprechenden Meinungen ist es interessant, das Zeugniß des Hrn. Caseaux, französischen Exconsul zu New-York, zu hören, da es das Resultat der Beobachtungen ist, welche ein 12jähriger Aufenthalt in den vereinigten Staaten von Amerika ihm über das gelbe Fieber zu sammeln gestattete.

„Das gelbe Fieber ist, nach ihm, nicht kontagiös; es ist bloß epidemisch. — Die Epidemie ergreift nur diejenigen, deren Organe vorher afficirt, und so zu sagen prädisponirt sind, die Krankheit in dem atmosphärischen Kreis — dem Erzeuger dieses Fiebers — aufzunehmen. — In der gemäßigten Zone zeigt sich das gelbe Fieber immer gegen das Ende des Juli oder in der ersten Hälfte des Augusts. Es erscheint ohne Ausnahme

in den Seehäfen oder in den Wohnungen, welche über der Fluth liegen, oder an Flüssen, welche die Fluth erreicht. — Nie hat man ein Beispiel, daß das gelbe Fieber im Lande erschienen wäre, daß es Personen befallen hätte, Einwohner des Innern der vereinigten Staaten, die nicht die von dieser Krankheit inficirten Gegenden, während deren Dauer, bewohnt haben würden. — Wenn Bürger, die schon den Keim der Krankheit in sich tragen, oder selbst im Zustande der Krankheit, sich, um sich kuriren zu lassen, weybegeben haben, oder gestorben sind, außerhalb des atmosphärischen Kreises der Krankheit, so haben sie diese nie den Familien mitgetheilt, die sie aufnahmen, noch den Ärzten, die sie behandelten, noch ihren Wärtern. — Schluß: die von dieser Fieberkrankheit befallenen Personen theilten sie den Bewohnern des innern, nicht an der Fluth gelegenen, Landes nicht mit. — Personen, welche das Frühjahr und den Sommer von der Seeküste entfernt, oder außer den mephitischen Ausdünstungen der Fluth (welche periodisch einen Theil des Flußbettes unbedeckt läßt) gelebt haben, können ohne Nachtheil mit Fieberkranken umgehen, und selbst die durch das Fieber inficirten Orte furchtlos durchwandern. (Aus einem Briefe Caseaux's im Precurseur oder Journal de Lyon et du Midi, vom 13. Dec. 1821.)

Miscellen.

Nach einer, auf den Jahresbericht des klinisch-chirurgisch-augenärztlichen Instituts der Universität zu Berlin gestützten Notiz in den Berliner Nachrichten ꝛc. Nr. 20., wurden im vorigen Jahre in dem Institute, unter G. R. Gräfe's Leitung, im Ganzen 996 Individuen (chirurgische Kranke 676, Augenkranke 321) behandelt, wovon nur 18 Subjekte gestorben. Chirurgische Operationen wurden, ohne Aufzählung kleinerer unbedeutenderer Unternehmungen, 225 augenärztliche bemerkungswerthere 63, im Ganzen also 288 ausgeführt; z. B. Ausrottung von Haaren, die aus dem Augapfel ganz nahe an der Hornhaut hervorwuchsen; Vertilgung einer doppelten Reihe Wimpern, welche in Folge beständiger Reibung das Sehvermögen gänzlich zu zerstören drohten; Heilung des Schädels, der durch einen Fall in der Größe eines Thalers tief eingedrückt und die Schädelplatte in verschiedenen Richtungen gesprungen war, — wo aber gar keine Hirn-Zufälle eintraten — ohne Trepanation; Steinschnitt an einem zweijährigen Knaben; geheiltes Aneurysma der vordern Schienbein-Schlagader — ein sehr lehrreicher Fall — merkwürdige Operation und Heilung eines Inguinalbruchs; Aussägung großer Theile des durch hydrostasis carcinomatodes verdorbenen Unterkiefers: Exstirpation der ganzen rechten Zungenhälfte, ohne Einbuße deutlicher Sprache; Exstirpation einer bedeutenden Zellgewebe-Degeneration in der Wange. Bei Krebsschaden ist, durch die Louvrier'sche Unctionscur, in zwei Fällen Heilung ohne Operation bewirkt worden ꝛc. Von einigen dieser Krankheitsfälle ist in Inaugural-Schriften, umständlicher, durch Kupferstiche erläuterter, Bericht abgestattet worden. — Ein Edinburgher Tageblatt erzählt, daß kürzlich das Hirn zweier wegen Raub und Mord mit dem Strang hingerichteten Männer, so bald als möglich (d. h. 2¼ Stunden) nach dem Tode, auf der Anatomie untersucht worden sey. Die Halswirbel waren nicht luxirt und die Beschaffenheit des Hirns war in keiner Rücksicht von der verschieden, welche man findet, wenn man Personen zergliedert, die durch Erstickung gestorben sind. Es war wenige Anfüllung des Hirns, kleinen Hirns und des verlängerten Marks vorhanden; kein Extravasat von Blut weder in der Hirnsubstanz noch in den Hirnhöhlen: zwischen den Häuten fand einiger, aber wenig, Erguß statt. (Nicht allen Lesern wird die Beobachtung Louis's bekannt seyn, die dieser der Akademie mitgetheilt hat, daß die Scharfrichter in Paris und Lyon bey ihren Hinrichtungen mittelst des Strangs verschiedene Manöver anwendeten und die Verbrecher also auch auf eine ganz verschiedene Weise ums Leben kamen. Der Scharfrichter in Lyon gab den Schultern des Gehenkten in dem Augenblick, wo demselben die Leiter unter den Füßen weggenommen wurde, eine drehende Bewegung und luxirte dadurch den ersten und zweiten Wirbel, worauf der Tod ganz augenblicklich erfolgte. Der Scharfrichter in Paris that dies nicht, und die dort Gehenkten starben alle blos an der Strangulation, an Erstickung, also etwas langsamer.) —

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité d'anatomie descriptive, redigé d'après l'ordre adopté à la faculté de médecine à Paris, par Hippolite *Cloquet*. 2de edition. Paris 1821. 2 Vols 8vo. (Ein „Lehrbuch der beschreibenden Anatomie" welches in Frankreich sehr vielen Beifall findet. Der Vf. verfolgt den von Bichat eingeschlagenen Weg.)

Des dents des mammifères considerées comme caractères Zoologiques. (Die Zähne der Säugthiere als zoologische Charaktere) par F. *Cuvier*. 1. Livrais. Paris 1822. (Enthält auf 14 lithographirten Tafeln die Zähne des Menschen, der Affen, der Vampiren und des Kinkaju.)

Histoire des moeurs et de l'instinct des animaux (Geschichte der Lebensweise und des Instinkts der Thiere), avec les distributions methodiques et naturelles de toutes leurs classes. par *J. J. Virey*. Paris 1822. 8. 2 Bde. (Gewährt eine angenehme zu lesende Zusammenstellung; der 1te Theil behandelt die animaux vertebrés, der 2te die animaux sans vertèbres.

Essays on Surgery and Midwifery, with practical observations and select cases. By James *Barlow*. London 1822. 8. m. K. (Versuche in der Chirurgie und Geburtshülfe mit praktischen Beobachtungen und auserlesenen Fällen. — Vorangeschickt sind Bemerkungen über die mit Blasenstein verbundenen Krankheiten der Harnwege und den Gebrauch der biegsamen Katheter. — Wir werden auf dies Buch zurückkommen.)

Formulaire pour la preparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicamens, tels que la noix vomique, la morphine, l'acide prussique, la strychnine, la veratrine, les alcalis de quinquina, l'émetine, l'iode etc. Par *F. Magendie*. 2de edit. revue et augmentée. Paris 1822. in 12mo. (Die erste Ausgabe ist unter dem Titel: Vorschriften für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel ꝛc. Aus dem Französischen. Leipzig 1822. 8. übersetzt worden und zu empfehlen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 27. (Nr. 5. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Botanik der vereinigten Staaten von Nordamerika.

(Aus dem North American Review, Nro. 32.)

Die Pflanzen, welche von den Botanikern bis jetzt, als in den vereinigten Staaten wild wachsend, beschrieben worden sind, belaufen sich, wenn man die neuesten Entdeckungen von Boott, Torrey, Le Conte, Eddy, Rafinesque und andern Botanikern hinzurechnet, auf mehr als 3300 Arten phänogamischer Gewächse. So gering diese Anzahl seyn mag, so hat man es doch erst in neuern Zeiten bis dahin gebracht; denn als Michaux 1803 seines Vaters Flora herausgab, hatte man noch nicht halb so viel entdeckt, und seit 1814 hat sich ihre Zahl um 400 vermehrt, denn Pursh's Flora enthielt nur 2391 Arten. Wenn wir aber bedenken, daß Europa bei einem vielleicht noch geringeren Flächenraume, als die vereinigten Staaten, und nicht größerer Verschiedenheit des Klima's, wenigstens 7000 eigenthümliche bekannte Arten phänogamischer Pflanzen enthält, so müssen wir gestehen, daß die Kenntniß der amerikanischen Gewächse noch sehr unvollkommen ist.

So lange der größere Theil von Nordamerika eine unwegsame Wildniß ist, und das Übrige sich noch in dem Zustande befindet, wie es aus den Händen der Natur hervorging, darf man an keine vollständige nordamerikanische Flora denken. Wissenschaftlich gebildete Männer waren bis jetzt nur hier und da an den Seeküsten und an den Ufern großer Ströme zerstreut, und hatten weder Gelegenheit noch Zeit, ihre unmittelbare Nachbarschaft zu untersuchen; viel weniger konnten sie die großen Strecken des Westens und Nordens der westlichen Halbkugel bereisen. Sie machten nur kleine Exkursionen, nahe um ihre Wohnplätze, und haben also nicht den tausendsten Theil der Natur-Reichthümer entdeckt, welche sich überflüssig im Lande finden, und ihre Reize bis auf künftige Geschlechter in der Einöde verschwenden müssen. Wir werden in dieser Meinung bestärkt durch die große Unvollständigkeit aller vorhandenen Sammlungen, wenn wir auf die darin angegebenen Standorte sehen. Wir finden z. B. wenige aus Florida, wenige von den Gegenden an den Seen, wenige sogar aus einigen der Seestaaten, als Maine und New-Hampshire. Und wie viel kennen wir von dem reichen und blühenden Landstrich in dem unermeßlichen Thale des Mississippi und seines Flußgebietes, von den grenzenlosen Haiden im Westen, und von den weit ausgedehnten Gegenden jenseits am stillen Meere? Alle diese umfassenden Theile Nordamerika's, von denen einige an Milde des Klima's, an reicher Bewässerung und unerschöpflicher Fruchtbarkeit des Bodens von keinem auf der Erde übertroffen werden, sind bis jetzt dem Botaniker nur oberflächlich bekannt.

Wie reich die westlichen Landstriche am Mississippi an unbeschriebenen Pflanzen sind, kann man genügend sehen aus einem Umstande bei Lewis und Clarke's Reise durch das feste Land von Nordamerika. Bei dem langsamen Aufsteigen zu den Quellen des Missouri, wurde eine große Sammlung von Pflanzen gemacht, welche am Fuße der Rocky-Gebirge niedergelegt, und unglücklicher Weise nicht wieder gefunden wurden. Während der schnellen Rückreise machte Lewis eine andere, aber kleinere Sammlung, die aus ohngefähr 150 Arten bestand, unter welchen sich nicht über ein Duzend befanden, die man vorher als diesem Lande angehörig kannte; alle übrigen waren neu, oder wenig bekannt, und enthielten bestimmt sechs oder sieben noch nicht beschriebene Gattungen. Viele von ihnen waren sehr merkwürdig, nicht allein wegen ihrer Neuheit, sondern auch wegen ihrer nützlichen oder sonderbaren Eigenschaften; so die Psoralea esculenta, deren Wurzel bei den Wilden ein gewöhnli-

ches Nahrungsmittel ist; Mahonia Aquifolium, die eßbare Beeren trägt; Maclura aurantiaca, die durch ihren prächtigen Blattwuchs, so wie durch ihre Frucht und ihr schweres, hartes Holz großen Werth erhält; Bartonia ornata, deren prachtige, wohlriechende Blumen den größeren Cactis gleichen. Die große Anzahl der neuen Pflanzen unter denen, welche Lewis und Clarke mitbrachten, ist ein hinreichender Beweis für den botanischen Reichthum einer Gegend, wo in der That seitdem durch Nuttall und Bradbury so manche interessante Entdeckung gemacht worden ist, und wo noch so viel für den Eifer künftiger Naturforscher übrig ist.

Eben so wenig können wir annehmen, daß ein beträchtlicher Theil der Gegenden diesseit des Alleghany-Gebirges gründlich untersucht worden ist. Wenn wir die Pflanzenverzeichnisse betrachten, welche in der Nähe der größeren Seestädte gemacht worden sind, in Landstrichen, von welchen man annehmen kann, daß sie wegen ihres verhältnißmäßig geringeren Umfanges, und der größeren Anzahl von Botanikern, denen sie zugänglich waren, genauer untersucht worden sind, als eine der westlichen Wildnisse: finden wir wohl, daß eine dieser Sammlungen auch nur die Pflanzen ihrer Nachbarschaft erschöpft hat? Fast jeder Tag kann uns Mangel in den geschätztesten Floren nachweisen. —

Wir glauben zwar nicht, daß jeder Raum von ein paar hundert engl. Quadratmeilen von Maine bis Georgia ein oder zwei hundert in allen unsern Pflanzensammlungen vergeßne Arten liefern möchte; denn die Vegetation der meisten mittlern und östlichen Staaten ist so gleichförmig, daß z. B. ein Botaniker, welcher alle um Albany oder New-York wachsende Pflanzen untersucht hat, wahrscheinlich die meisten, jedoch gewiß nicht alle Pflanzen kennt, welche sich um Boston finden können, und umgekehrt; und so wird ein Naturforscher, welcher sich um die Flora eines beträchtlichen Theiles von einem einzelnen Staate, wie Connecticut, verdient macht, viel dazu beitragen, die Flora von ganz Neuengland aufzuklären. Gewiß aber sind wir zu dem Schlusse berechtigt, daß die Kenntniß der Pflanzen in den reichsten, unbewohntesten Gegenden noch am unvollkommensten ist, und daß daher für die Botaniker in den vereinigten Staaten noch ein weites Feld zu bearbeiten übrig ist.

Von den Verhältnissen einzelner natürlicher Ordnungen und Familien, wollen wir nur einige Beweise geben. Nach den genauen Berechnungen eines Botanikers, welchen Humboldt dabei zu Rathe zog, scheint es, daß die Gramineae allein den zehnten Theil, und mit den nächst verwandten Familien der Cyperoideae und Junceae zusammengenommen, den achten Theil aller nordamerikanischen phänogamischen Vegetabilien ausmachen. Eine andere sehr zahlreiche Ordnung bilden die Compositae, welche bis auf ein Sechstel aller phänogamischen Pflanzen steigen, und in einigen Jahreszeiten vorzugsweise die Felder mit ihren reichen Blumen bedecken. Die Amentaceae und Coniferae enthalten eine große Menge der einheimischen Forstbäume. Unter allen Erzeugnissen des Pflanzenreichs in Nordamerika sind diese ohne Zweifel die ausgezeichnetsten, denn keine Waldung in andern gemäßigten Gegenden der Erde thut es an Mannichfaltigkeit, Größe und Pracht den amerikanischen gleich. Kein Theil von Europa, unter gleicher Breite, erzeugt Bäume von solcher Blätter- und Blüthenpracht wie die Magnolien, von so prächtigem Wuchs wie Pinus Strobus, der zuweilen eine Höhe von mehr als 200 Fuß erreicht, mit einem graden und schlanken Stamme von mehr als 20 Fuß im Umfange am Grunde; Liriodendron Tulipifera, Pavia lutea, Pavia ohioensis, Rhododendron maximum, u. a. Der jüngere Michaux erzählt, er habe in den vereinigten Staaten 137 Bäume gefunden, die eine Höhe von mehr als 30 Fuß erreichen, und von welchen 95 in den Künsten angewandt werden, während Frankreich nicht mehr als 37 Bäume von solcher Höhe hervorbringt, worunter 18 Forstbäume, von welchen man nur 7 im Land- oder Wasserbau anwendet; und doch hatte Michaux seinen Gegenstand so wenig erschöpft, daß er vielmehr selbst gestand, nicht über den Missisippi gekommen zu seyn, und die Geschichte der Bäume auf der Ostseite des Gebirgs unvollständig gelassen zu haben, und daß zu seinem Werke schon verschiedene betrachtliche Zusätze gemacht worden sind.

Die kryptogamischen Pflanzen von Nordamerika sind im allgemeinen von den Naturforschern vernachlässigt worden. Clayton schickte an Gronovius eine Sammlung von 95 Arten dieser weitläuftigen Klasse, Michaux hat diese Anzahl nicht einmal erreicht, und außer den Farnkrautern hat kein Theil derselben die Aufmerksamkeit von Pursh oder Nuttall erregt; doch sind diese Pflanzen so zahlreich, daß Mühlenberg mehr als 800 Arten derselben erwähnt; ja Dr. Schweinitz versichert, nur aus der Ordnung der Pilze nahe an 1600 Arten in Westkarolina selbst gefunden zu haben. Eaton giebt eine vollständige Beschreibung von 100 Gattungen, und eine kurze Nachricht von 476 Arten kryptogamischer Gewächse, also weit mehr als einer der frühern Botaniker gethan hat; doch verweist er und Nuttal auf Mühlenbergs längst versprochne Flora Lancastriensis. Auch wird unsere Kenntniß dieser Gewächse sehr vervollkommnet werden, wenn Dr. Schweinitz seine beabsichtigte Beschreibung der kryptogamischen Pflanzen von Nordamerika herausgiebt, wovon er schon eine Probe, enthaltend die Lebermoose, in der Art wie Pursh's Flora bearbeitet, bekannt gemacht hat.

Ein anderer wichtiger Gegenstand zur Untersuchung ist die Verschiedenheit und Verwandschaft zwischen den amerikanischen und europäischen Pflanzen. Es ist kein Zweifel, daß viele Gewächse beiden Kontinenten gemein sind, wie Epilobium alpinum, Azalea lapponica, Diapensia lapponica, Carex curta, Betula nana, Linnaea borealis, Draba nivalis, Lobelia Dortmanna, Humulus Lupulus, Anemone nemorosa, einige Veronicae, Arenariae und Ranunculi; von

vielen weiß man, daß sie mit den Kolonisten in Amerika eingewandert sind, wie Leontodon Taraxacum, Sonchus oleraceus, Arctium Lappa, Conium maculatum, Hyoscyamus niger, Chelidonium majus, Symphytum officinale, Triticum repens, Raphanus Raphanistrum, Cnicus arvensis, Malva rotundifolia, Ornithogalum umbellatum und Polygonum aviculare; andere sind aus Amerika nach Europa gekommen, wie Rumex sanguineus, Erigeron canadense, Phytolacca decandra, einige Ambrosiae und Amaranthi; aber die Anzahl der Pflanzen, welche ursprünglich dem östlichen und westlichen Kontinente gemein sind, ist viel kleiner, als man gewöhnlich glaubt; denn Pursh's Flora enthält nicht mehr als 385 ursprünglich europäische Pflanzen, also $\frac{1}{7}$ der phänogamischen Gewächse, die in den vereinigten Staaten wild wachsen. Diese kleine Anzahl vermindert sich vielleicht noch; denn viele Pflanzen, von denen man ehemals glaubte, daß sie in beiden Kontinenten vorkämen, besonders Polar- und Alpenpflanzen, sind von neueren Botanikern als verschiedene Arten erkannt worden. So sind die Pflanzen, welche man lange für Viola canina, Valisneria spiralis, Erythronium Dens canis, Alisma Plantago, Crataegus Oxyacantha, Sorbus Aucuparia und Cypripedium Calceolus hielt, von Pursh und andern unter den Namen Viola debilis, Valisneria americana, Erythronium americanum, Alisma triviale, Crataegus apiifolia, Sorbus microphylla und Cypripedium parviflorum unterschieden worden. Dies ist noch nicht alle Schwierigkeit. Nicht selten kommen in Amerika Pflanzen vor, welche man nach ihrem äußern botanischen Charakter nicht im Stande ist, von den europäischen zu unterscheiden, und welche doch in ihren chemischen oder physiologischen Eigenschaften wesentlich verschieden sind. Bigelow führt einige merkwürdige Umstände dieser Art an. Eine Art Aethusa, welche bei Boston wächst, kömmt in den botanischen Merkmalen ganz mit Ae. Cynapium überein, aber es fehlt ihr der eigenthümliche widrige Geruch, welcher die europäische Pflanze auszeichnet. Eben so kann Asarum canadense, nach dem älteren Michaux, nur mit Mühe von A. europaeum unterschieden werden, weicht aber in seiner Wirkung auf den menschlichen Körper sehr weit davon ab. Der jüngere Michaux unterscheidet die amerikanische Kastanie von der Castanea vesca vorzüglich nach der Größe und Gestalt der Frucht, aber Pursh und Nuttal behaupten, es finden sich darinn kein wesentliches, zur Begründung einer specifischen Differenz hinreichendes Merkmaal; doch ist das Holz der amerikanischen Kastanie schwammig und brüchig, bei der europäischen dicht, zähe und fest; daher auch die amerikanische Kastanie zu dem Gebrauch untauglich ist, den man von dem Holze der europäischen macht (z. B. Weinpfähle u. dgl.), wiewohl beide darin übereinkommen, daß sie den Abwechselungen der Hitze und Kälte, der Feuchtigkeit und Trockenheit, sehr gut widerstehen. Diese Beispiele, welche noch vermehrt werden könnten, werden hinreichen, die Beschaffenheit jener Thatsachen, und die Nothwendigkeit einer genauern Untersuchung der Verschiedenheit verwandter europäischer und amerikanischer Pflanzen deutlich zu machen.

Daß diesen und andern Mängeln der botanischen Sammlungen, durch diejenigen, welche am nächsten dabei interessirt sind, nämlich durch geborne Amerikaner abgeholfen werde, dazu ist jetzt die gegründetste Hoffnung vorhanden; denn die Liebe zum Studium der Botanik, sowohl zum Behuf angenehmer Unterhaltung, als zur Erweiterung der menschlichen Kenntnisse und zur Vermehrung der Hülfsmittel des menschlichen Lebens, hat sich in diesem Lande seit einiger Zeit ungemein gehoben.

Nachricht von einer großen und sehr merkwürdigen Höhle in Indiana (Nord-Amerika).

Auszug eines Briefs des Hrn. Benjamin Adams.

Diese Höhle liegt im nordwestlichen Viertel der 27. Section, in Township (Bezirk) Nr. 3. der 2ten östlichen Reihe, in dem Distrikt der Ländereien, welche in Jeffersonville zum Verkauf geboten wurden. Die Zeit ihrer Entdeckung ist schwer mit Gewißheit zu bestimmen. Mehrere Personen, welche vor 11 Jahren das Innere der Höhle besuchten, erzählten, sie sey damals mit Salz wie mit Schnee bedeckt gewesen, so daß es 6 bis 9 Zoll hoch den Boden der Höhle bedeckt habe, mit untermischten Massen von ungeheurer Größe. Eben so seyen die Wände bekleidet gewesen. Männer, welche nicht so leicht von neuen Erscheinungen überrascht werden, der General Harrison und Major Floyd, welche früher die Höhle besuchten, bestätigten den interessanten und ausnehmend malerischen Anblick, den sie zu jener Zeit darbot.

Der Hügel, in dem sich die Höhle befindet, ist bis auf die höchste Spitze über 400 Fuß hoch. Sein Gipfel ist mit Eichen und Nußbäumen bedeckt, auf der Südostseite wachsen Cedern. Nach einer ungefähren Schätzung befindet sich der Eingang etwas über der Mitte der Höhe, und der Boden der Höhle bleibt auch im allgemeinen in dieser Höhe. Messungen sind darüber nicht angestellt. Wahrscheinlich ist es eine Folge dieser Lage, daß die Höhle trockner als gewöhnlich ist.

Gleich nach dem Eintritt in die Höhle durch eine Öffnung von 12 bis 15 Fuß Weite, und an einer Stelle von 3 oder 4 Fuß Höhe, gelangt man leicht in einen Raum, über eine Viertelmeile (engl.) groß, von fast überall gleichem Ansehen, in der Höhe von 8 zu 30, in der Breite von 10 zu 20 Fuß wechselnd. Hier ist die Decke theils gewölbt, theils flach und an einer Stelle wie das Dach eines Hauses von innen geformt. Weiter hin ist eine Stelle, die Gabeln genannt; die Gabel rechts hört bald auf, die links geht mit Felsenstufen, ziemlich 10 Fuß hoch in die Höhe, und gleichsam in ein anderes Stockwerk, wo sie sich ungefähr nach Südost wendet.

Hier fangen die Felsen einen regelmäßigen Bogen zu bilden an, dessen Höhe von 5 zu 11 und die Weite von 6 zu 12 Fuß variirt. Nun folgt eine Stelle, der Kriech-Platz genannt, weil man 10 oder 12 Fuß weit bis in den nächsten größern Raum kriechen muß. Von diesem bis zur „Säule", etwas über 1¼ Meile, findet der Wanderer kleine und große Räume, die von verschiedenem Bau sind, und durch die er abwechselnd auf und niederwärts und in ebener Fläche fortgeht, bis er endlich zu jener gelangt.

Diese Säule mißt im Durchmesser über 15 Fuß, 20 bis 30 in der Höhe, und ist regelmäßig von oben bis unten gefurcht. In ihrer Nähe stehen kleinere von demselben Ansehen und Bau. Kalk scheint der Hauptbestandtheil derselben zu seyn, Major Warren, ein kompetenter Beurtheiler, hält die Masse für Gypsspath (Satin Spar).

Merkwürdig sind außer dem Bau der Höhle ihre Produkte.

Das Wichtigste ist Sulphat der Magnesia (Epsomer-Salz), welches, wie schon bemerkt, in größter Menge in allen Formen und in Massen bis zu 10 Pfund schwer vorkommt, und wenn es weggenommen wird, sich in wenig Wochen wieder erzeugt. An Qualität steht es keinem nach, und der Boden ist so reich, daß der Buchel (1301 franz. Cubikzolle, etwa ein halber Berliner Scheffel) bei der desfallsigen Untersuchung eine Ausbeute bis zu 25 Pfund gab.

Das zweite Produkt ist Kalknitrat oder Salpeter-Erde, die ebenfalls in bedeutender Menge vorkommt. Auch finden sich große Quantitäten vom Nitrat der Alaunerde, welche verhältnißmäßig mehr Salpeter liefern, als das Kalknitrat.

In kleinern Parthien kommt Gyps in mancherlei Gestalten vor, an einer oder zwei Stellen wurde auch Eisensulphat bemerkt; dergleichen wurden kleine Exemplare von kohlensaurer und salpetersaurer Magnesia gefunden. Die Felsen in der Höhle bestehen im allgemeinen aus kohlensaurem Kalk.

An der Decke der Höhle finden sich 3 Gemälde, wahrscheinlich indischen Ursprungs, von denen das eine einen Wilden mit einem bogenähnlichen Instrument in der Hand vorstellt. Das andere aber unkenntlich geworden ist.

Zauberkraft der Klapperschlange.

Ein Reisender in Süd-Carolina hatte Gelegenheit, zweimal Zeuge der sogenannten Zauberkraft der Klapperschlange zu seyn. Er hörte ein solches Thier klappern, bemerkte jedoch, als er es erblickte, daß es nicht seine Person, sondern ein Beutelthier (Wood Rat, Didelphys virginiana?) im Auge hätte. Er wollte die Schlange schießen, beobachtete sie aber weiter, da sie zu klappern aufhörte. In diesem Augenblicke, wo er des Beutelthiers ansichtig wurde, erhob sich dies aus

seiner geduckten Stellung, und versuchte sich durch eine Bewegung rückwärts zu entfernen. Es erfolgte jedoch sogleich ein zweites Klappern, und das Beutelthier sank wieder nieder. Diese Vorgänge hatten mehrmals statt, so daß endlich das letztere gänzlich erschöpft schien. Als die Schlange sich ihrer Beute näherte, und im Begriff war, sie zu verschlingen, schoß sie der Beobachter. Sie blieb auf der Stelle todt. Ob eine Kugel (das Gewehr war mit 2 geladen) auch das Beutelthier getroffen hatte, konnte der Schütze nicht angeben, aber er bemerkte keine Verletzung an dessen Leibe, und es war todt, als er es aufhob.

Einige Jahre nach jenem Vorfall vernahm er, bey einer Fahrt nach der Kirche, jenes Klappern neben der Landstraße, und entdeckte bald die Schlange, die ihre Augen auf ein Kaninchen gerichtet hatte, welches sich in derselben Stellung und Lage, wie das vorher erwähnte Beutelthier, befand. Der Fall eines Zaunpfahls, mit welchem sich der Beobachter bewaffnet hatte, schreckte die Schlange auf, und sie verschwand. Er nahm das Kaninchen auf, das weder Widerstand leistete, noch zu entfliehen suchte, und legte es seiner im Wagen gebliebenen Begleiterin auf den Schooß; es starb jedoch, ehe sie die Kirche erreichten; ohngeachtet, wie er versichert, es weder von der Schlange, noch von ihm am Leibe verletzt worden sey.

Miscellen.

In Glasgow ist zur Bereitung jeder Art von Mineralwasser ein neuer Apparat erfunden worden, der mit kohlensaurem Gas gefüllt und in Bewegung gesetzt wird, wodurch die Entwickelung einer bisher unbekannten Kraft bewirkt wird, die aber der des Dampfes gleicht. Diese Maschine ist der Beschreibung nach weder mit einem Gasometer noch mit einer Luftpumpe versehen, und dennoch soll die Stärke eines Knaben hinreichen, in ein Gefäß 30 bis 40 mal mehr Gas (from thirty to forty atmospheres of gas) in wenigen Minuten einzupressen, statt daß man, um dies mit der Treibpumpe zu bewerkstelligen, der Kräfte mehrerer Männer oder gar Pferde bedürfte. Eine Maschine, die an Wirkung einer Dampfmaschine von 40 Pferden Kraft gleich seyn, und weder Feuer noch Wasser bedürfen würde, ist, nicht mehr als 4 Quadratfuß Raum einnehmend, für viele Zwecke besser anwendbar, als eine Dampfmaschine, aber wegen des gegenwärtigen Preises der Schwefelsäure um ein Bedeutendes mehr Aufwand erfordernd. — Einige Untersuchungen über die Ursache der Bitterkeit der Enzianwurzel (Gentiana lutea) haben den Hrn. Henry und Caventou Gelegenheit gegeben, mehrere wichtige Thatsachen hinsichtlich dieses Mittels zu bestätigen. Sie fanden darin 1) ein sehr flüchtiges riechendes Princip; 2) eine bittere, gelbe, krystallinische Substanz, welche sie Gentianin nannten; 3) eine Materie, gleichbedeutend dem Kleber; 4) eine fixe grünliche, ölige Materie; 5) eine freie organische Saure; 6) untrystallisir-

baren Zucker; 7) Gummi; 8) bräunlich färbende Materie; 9) Holz. — In den Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the Year 1821., in der II. Abtheilung findet sich nun auch eine Nachricht über die Skelete des Dugong, des Rhinoceros bicornis und des Tapirs von Sumatra, welche von Sir Thomas Stamford Raffles, Gouverneur von Bencoolen nach England gesendet sind; dann eine Abhandlung von Sir Everard Home über die Eigenthümlichkeiten, die den Manati in Westindien von dem Dugong der ostindischen See (Notiz. Nr. 8.) unterscheiden. — Etwas sehr sonderbares ist, daß im August 1821 einige Neger auf der Insel St. Vincent eine ungeheure Schlange entdeckten, welche bis jetzt auf der Insel nie beobachtet worden war. Sie wurde geschossen, und für eine Art Boa gehalten, welche auf dem benachbarten Festlande so häufig ist. Wie sie aber an die Küste von St. Vincent gelangt ist, ist ganz unbekannt. Sie war 14 bis 15 Fuß lang, und der Leib hielt 3 bis 4 Fuß im Umfange, (Royal Gazette and Bahama Advertiser. August 1821.) — Das Alter der Ochsen, behauptet A. G. de Neigniac, gestützt auf die Erfahrungen der Einwohner des Departements de Lot et-Garonne, welche viel Viehzucht treiben, erkenne man eben so gut an den Zähnen, wie das der Schafe. Die besagten Viehzüchter erklären einen Ochsen für 2jährig, wenn die beiden Mittelzähne (les pinces, die Zangen) ausgefallen; für 3jährig nach dem Wechsel der vordern; für 4jährig, nach dem der hintern Mittelzähne; und für 5jährig nach dem Ausfallen der Eckzähne. Wenn auch das eine oder andere nicht ganz pünktlich geschieht, so trägt der Irrthum doch nur 4 oder 5 Monate aus. Buffon und nach ihm Tessier behaupten irrig, daß die 4 ersten mit 16 Monaten ausfallen, und erwähnen der andern gar nicht. Eben so unrichtig behauptet de Serres, die Zähne fielen erst im 3ten Jahre aus. — Unter den Beobachtungen, welche neuerdings Hr. Brochi über die Bildung der Berge in Sicilien gemacht hat, verdient besonders eine die Aufmerksamkeit der Geologen. Auf dem Berge Pellegrino bei Palermo hat er in verschiedenen Höhen Löcher gefunden, deren Form beweiset, daß sie von Mytilus lithophagus gemacht sind. Sie kommen in solcher Menge zuweilen vor, daß sie wie Bienenzellen neben einander stehen. Man findet sie auf dem Gipfel des Berges, d. h. 1850 Paris. Fuß über der Meeresfläche, und Hr. Brocchi meint, man könne sie als eine Art Nilometer (Wasserstandsmesser) betrachten. Derselbe Reisende versichert, ähnliche Löcher 30 bis 40 Fuß über der Meeresfläche in beiden Calabrien an den Ufern angetroffen zu haben. — In *Conde's* Historia de la dominacion de los Arabes en Espana, T. I. werden ein Paar auffallende Nachrichten von Naturbegebenheiten aufgeführt: eine plötzliche Abnahme des mittelländischen Meeres um 80 brazas (240 Fuß!) im Jahre 957, und ein Stern, von denen, die mit großem Donner sich fort bewegen, que corren con grandes truenos, einer von den 12 merkwürdigen, deren die Alten gedacht haben. Die Gelehrten beobachteten ihn aufmerksam. (Gött.. gel. Anz. v. 11. Febr. 1822.) — Wenn alle Bäume, und so auch die andern Gewächse ihre natürliche Richtung nach Osten, als der Quelle des Lichts nehmen, woher kommt es, daß die Ceder von Libanon sich nach Norden richten soll? Welche chemische Ursache, welches Gesetz der Physiologie, mag dieser Ausnahme von den natürlichen Gesetzen der Vegetation zum Grunde liegen?

Heilkunde.

Von der Verpflegungsanstalt zu Waldheim in Sachsen.

Nach einem Aufsatze vom Dr. Hayner, dem Arzte der Anstalt, in F. Nasse's Zeitschrift für psychische Aerzte rc. 2ter Heft für 1822.

Diese Anstalt war die erste in Sachsen, und wurde 1716 eröffnet. Man bestimmte für sie die Gebäude eines Jagdschlosses, das früher Augustinerkloster gewesen war, in dem genannten Städtchen an der Zschopau. Anfangs diente sie als Armen-, Kranken-, Irren-, Waisen- und Zuchthaus, und nahm von 1772 an gewöhnlich 600 Personen auf.

Als in den Jahren 1811 und 1812 alle milden Anstalten in Sachsen zweckmäßige Reformen erhielten, wurde die Waldheimer Anstalt bestimmt, die unheilbaren Irren, Epileptischen und Gebrechlichen aller Art, aufzunehmen, zugleich aber blieb eine Correctionsanstalt noch mit derselben verbunden, jedoch so, daß dieß auf eine für die Kranken weniger schädliche Art, als vorher der Fall gewesen war, geschah.

Zur Verbesserung des Zustandes der Form, wurden besonders folgende Einrichtungen getroffen.

Die Kranken wurden vorerst in 6 Klassen getheilt:

a. Zur Haus-, Garten und Feldarbeit brauchbare Personen.
b. Gebrechliche und verständige Personen, welche bloß leichte Stubenarbeit verrichten können.
c. Stille Irren, welche bloß zur Arbeit im Zimmer zu gebrauchen sind.
d. Unreinliche, höchstens zur Stubenarbeit fähig.
e. Unruhige Irren, welche soviel als möglich zu einiger Stubenarbeit angehalten werden.
f. Kranke (in die eigentlichen Krankenstuben eingebettete), wovon die Genesenden leichte Stubenarbeit verrichten müssen.

Den Hausofficianten rc. wurden folgende Regeln eingeschärft:

1) Man darf den Irren nicht widersprechen, wenn sie etwas Falsches und Unsinniges behaupten. Hr. Dr. Hayner bemerkt hierbei, daß ein solcher Widerspruch von den Krankenwärtern, die Kranken gegen diese mißtrauisch und feindselig, sie selbst aber in ihrem Irrsinne beharrlicher mache. Die Wärter können übrigens bei dergleichen falschen Behauptungen, Forderungen u. s. w. leicht ausweichen, indem sie sich theils mit Geschäften, theils damit, daß die Sache der Überlegung bedürfe, am zweckmäßigsten aber mit den Anordnungen des Arztes, denen sie nicht zuwider handeln dürften, entschuldigen; — thörichte und vernunftwidrige Handlungen der Irren können nichts desto weniger verhindert werden, doch geschehe dieß mit Ruhe, ohne weitläufiges Gespräch, ohne Gezänk und mit steter Berufung auf die erhaltenen, streng zu befolgenden Befehle.

2) Eben so wenig darf man den Irren in ihren falschen Äußerungen und Behauptungen Recht geben. Am geeignetsten, und durch Erfahrung bewährt, ist der Grundsatz, auch mit dem verworrensten Irren immer so zu sprechen, als habe man den vernünftigsten Menschen vor sich; jedoch stehen dergleichen Unterhaltungen nur dem Arzte oder besonders dazu unterrichteten Personen zu, andere können sich immer durch die oben gedachten Entschuldigungen von den Gesprächen losmachen.

3) Man muß die Irren nicht an ihre falschen Vorstellungen und Einbildungen erinnern, oder wenn sie lächerliche oder sonst auffallende Gewohnheiten an sich haben, sie zu deren Äußerung und Wiederholung anreizen.

4) Man muß die Irren nicht verspotten oder lächerlich machen.

5) Man darf die Irren niemals belügen. In Fällen, wo man von der Wahrheit irgend einen schädlichen Eindruck fürchtet, schweige man lieber ganz oder verweise die Kranken an den Arzt, der sich zu helfen wissen wird.

Übrigens wurden noch mehrere direkt und indirekt auf den Zustand der Irren wohlthätig einwirkende Anordnungen getroffen, die Arbeitszeit wurde von den Erholungsstunden getrennt und überhaupt wird genau auf Zeiteintheilung gehalten. Die Arbeiten im Freien sind hauptsächlich begünstigt und Müßiggang nicht gestattet. Für gebildetere Irren sind zweckmäßige Bücher vorhanden, und die dazu fähigen Irren werden sogar — sonst unerhört — mit Schreiben, Übersetzen und zweckmäßigen Geistesarbeiten beschäftigt. Zeichner arbeiten in ihrem Fache. Die zu allen jenen Arbeiten Unfähigen müssen im Garten von einem Ende zum andern Steine karren oder auch blos marschieren. Die lange Schlafzeit von 9 und 12 Stunden wurde auf 7 Stunden gekürzt, die Aufstehzeit auf 5 Uhr Morgens gesetzt. Für fleißige sind Prämien, an Geld, durch Benutzung eines Kegelschubs, des Ausgangs ins Freie ꝛc. bestimmt. Zur Correktion der Irren wurden nur menschliche Mittel erlaubt, und vor allen das Autenriethsche Pallisadenzimmer eingeführt; in dieses wird nie mehr als eine Person gebracht: dieser werden vorher alle schneidende und sonst gefährliche Instrumente, alles Band- und Strickartige, und das abgenommen, womit sie Fenster und dgl. einwerfen könnten; sie wird vom Wärter gefüttert, wenn der Arzt das Selbstessen nicht ausdrücklich gestattet, das Strohlager wird Abends — ohne Bettstelle bereitet, früh weggenommen, nur beauftragten Personen ist der Zutritt zum Kranken gestattet, kein Stuhl, kein Tisch darf im Zimmer seyn; — solcher Zimmer wurden bei einer Zahl von 2 bis 300 Irren in einem Zeitraum von 13 Jahren nur 2 gebraucht. Hr. D. Hayner empfiehlt dieß Zimmer besonders auch obrigkeitlichen Behörden, als vorerstigen Verwahrungsort Geisteskranker und für Irren, die periodisch auf längere Zeit in Wahnsinn verfallen, und bei welchen das Einschnallen in den Zwangsstuhl physisch und psychisch höchst nachtheilig wirke. — Schlagen der Irren ist in der Waldheimer Anstalt durchaus verboten; dagegen andere Correktionen, kalte Begießungen, der Drehstuhl, das hohle Rad eingeführt, indem Hr. Dr. Hayner bemerkt, daß letztere in jedem Betracht weniger nachtheilig, als jene wirkten. Eben so ist das Einschließen in Ketten, Zwangsstuhl, Zwangsriemen, Brezeln ganz, abgeschafft, dagegen ist das Zwangskamisol das gewöhnlichste Correctionsmittel. Dasselbe wird auch beim Transport von Irren, statt des gewöhnlichen Anschließens empfohlen. Den Irren werden auch die unbedeutendsten Anmaßungen nicht eingeräumt. Es ist eine Badeanstalt für 200 Personen, zu warmen Bädern sowohl als kalten Begießungen ꝛc. mit sorgfältiger Trennung der Geschlechter, eingerichtet. Essen außer der Mahlzeit wird nicht gestattet. Durch Anlegung einer pathologisch-anatomischen Sammlung ꝛc. ist die Anstalt auch dem Unterricht junger Ärzte und Wundärzte nützlich.

Am Säcularfest der Anstalt wurde eine Übersicht gefertigt, woraus sich ergab, daß in dem Zeitraum von 1716 bis 1816 von 4642 recipirten Personen (worunter viele Sträflinge) 1109 als von ihren Krankheiten Genesene entlassen wurden. Gewiß ein erfreuliches Resultat und für die Zweckmäßigkeit der Einrichtung der Anstalt sprechend.

Als Anhang seiner Nachricht über letztere hat Hr. Dr. Hayner noch ein K. S. Rescript an die Behörden über den Zustand melancholischer Personen — d. d. 29. Jun. 1810 abdrucken lassen, welches sehr zweckmäßige Vorschriften, über die Prüfung des Zustandes der Kranken, in geistiger und körperlicher Hinsicht, der Krankheits-Ursachen ꝛc. enthält.

Nachtrag über das Jodin.

Dr. Baup (Biblioth. univers. des Sc. et Arts, Tom. 18. p. 304.), Arzt zu Nyon in der Schweiz, bestätigt die Beobachtungen v. Coindet über die Wirksamkeit des Jodins im Kropf und Skrofeln. Von 30 innerlich mit Jodin-Tinktur behandelten Kranken wurden 28 völlig geheilt, einer spürte gar keine Wirkung davon; beim 30ten aber zeigten sich, nachdem er das Drittel eines Gläschens (flacon)? genommen, die von Coindet soge-

nannten jodischen Affectionen. Dadurch mißtrauisch gemacht, gab er sie erst später wieder 4 Kranken, die alle, ohne die geringste Störung ihrer Gesundheit, hergestellt wurden. Die Tinctura Jodinae bestand aus Jodina gr. XX. u. Spir. Vini. ℥j.

Äußerlich verordnete er es bei 16 Kranken; 14 wurden ohne die geringste Unbehaglichkeit hergestellt; die 15te Kranke bekam Härte und Schmerz im Kropfe, der aber durch 8 angelegte Blutigel gehoben wurde, wollte aber später nicht mehr einreiben, weil sie eine Halsbinde tragen sollte, und nahm deshalb einen Kaffeelöffel einer Auflösung von hydriodins. Kali gr. XV. in destill. Wasser ℥jv.: in 3 Wochen war sie völlig geheilt. — Der 16te Kranke rieb, als er davon seinen Kropf kleiner werden sah, so häufig ein, daß sich nach Verlauf von 7 Wochen die von Coindet sogenannte jodische Übersättigung (saturation jodique ou affection constitutionelle) einstellte. Augenblickliches Aussetzen des Mittels, Abends Opium gr. j. mit Gumm. arab. ℈j., Morgens und Abends ℥X. warme Kuhmilch mit Zucker, ruhiges Verhalten, Enthalten des Weins, Kaffees und jedes Reizes, stellten ihn vollkommen her. — Die Salbe bestand aus hydriodins. Kali gr. XV. und Fett ℥vi., Abends einer Haselnuß groß einzureiben.

Baup setzt die Wirkung des Jodins der des Queckfilbers gleich, und empfiehlt bei seinem Gebrauch: ruhiges Verhalten, warme Bäder, Milchdiät, Vermeidung des Weins, Kaffees und jedes Reizes und Erhitzung und augenblickliches Aussetzen des Mittels, wenn sich die geringste Unbehaglichkeit zeigt. — Jom zufolge heilen gr. XX. Jodin auf ℥j. Alkohol eben so schnell und sicher den Kropf, als gr. XLVjjj. auf diese Menge Alkohol.

Über die warmen Bäder zu Leuck im Lande Wallis.

Die Bäder zu Leuck im Walliser Lande sind seit langer Zeit ein interessanter Gegenstand für den Arzt und Naturforscher. Dr. Ure, Prof. d. Chemie zu Glasgow, der sie vor einiger Zeit besucht hat, theilt darüber folgende Nachrichten mit.

Die Hauptquelle liegt gegen die Mitte des Dorfes Leuck, ohngefähr 4500 Fuß über der Meeresfläche. Sie ist sehr stark, und ihre Temperatur zu jeder Jahreszeit 122 Grad Fahrenh. Diese Quelle wird für die verschiedenen Bäder, und im Dorfe benutzt. Man füllt die Bäder den Abend um 5 Uhr, damit das Wasser Zeit habe, die Nacht über bis zu einer Temperatur von 99,5 F. zu erkalten. Gegen drei oder vier Uhr des Morgens gehen die Kranken (meistens an Hautkrankheiten leidend) in die Bäder, an Zahl 20 bis 30, von beiden Geschlechtern, jeder in einem kleinen besondern Raum von ohngefähr 20 Quadratfuß. Jeder Kranke ist in einen wollnen Mantel gehüllt, und bleibt sechs bis sieben Stunden im Bade, wo er sich mit Sprechen und Lesen unterhalten, auch frühstücken kann, mittelst kleiner schwimmender Tafeln, welche für jeden das Nöthige enthalten. Nach dem Bade bringen sie eine Stunde im Bette zu, speisen dann zu Mittag, gehen nachher eine oder zwei Stunden spazieren, und begeben sich hierauf in das nachmittägige Bad, welches drei bis vier Stunden dauert.

Die gewöhnliche Wirkung dieses Verfahrens, d. h. der Anwendung des Wassers auf die Haut während einer so langen Zeit und in einer so hohen Temperatur, ist das Erscheinen eines Hautausschlags, den man la pousse nennt, und der den Arzt in den Stand setzt, nach wenig Tagen zu beurtheilen, ob die Bäder den gewünschten Erfolg für den Kranken hervorbringen werden. Eine der ersten Erscheinungen, welche sich zeigen, ist eine bedeutende Vermehrung des Appetits. Dr. Ure vermuthet, daß diese eigenthümliche Wirkung von der tonischen Kraft des schwefelsauren Eisens abhange, der einzigen wirksamen Substanz, welche das Wasser von Leuck in bedeutender Menge enthält. Das Wasser von Cheltenham in England zeigt in dieser Hinsicht etwas Ähnliches, denn die purgirende Wirkung dieser Quelle kann lange Zeit dauern, ohne zu schwächen, wegen der stärkenden Kräfte des darin zugleich enthaltenen Eisens. — Die Badegäste zu Leuck trinken auch zugleich in großer Menge das Wasser der Quelle, welches eine Röhre ihnen in der Temperatur von 111 F. zuführt.

Ohngefähr zehn Minuten oberhalb des Dorfes findet man noch zwei warme Quellen, welche beinahe dieselbe Temperatur haben. Die kleinen, von Wasser ausgehöhlten Becken, welche sie bilden, geben anfangs keine Spur einer ockerartigen Ablagerung, aber etwas tiefer sind die Ufer der Quelle damit bedeckt. Aus der Tiefe des Beckens steigt beständig eine große Anzahl Luftblasen herauf. Dr. Ure sammelte eine beträchtliche Menge von diesem Gas, und fand bei der Untersuchung, daß es fast reines Stickstoffgas war. Von dem Schwefelwasserstoff fand er übrigens in dem Wasser keine Spur.

Noch höher im Gebirge findet man noch mehrere warme Quellen. Sie entspringen alle aus einen Thonschiefer, welchem die Kalklager auf eine merkwürdige Weise aufgesetzt sind.

Die hohe Temperatur dieser reichen Quelle, in einer Gegend, die mit ewigen Eis bedeckt ist, und die reichliche Entwickelung von Stickstoffgas aus diesem heißen Wasser, bieten der Physik und Geologie merkwürdige Probleme dar. Da das im Wasser enthaltene Eisen, in dem Augenblicke, wo das Gas hervorkömmt, sich im Zustande eines Proteryds befindet, so kann man die Entwickelung des Stickstoffgases nicht etwa einer Zersetzung der atmosphärischen Luft, wie sie bei den gewöhnlichen eudiometrischen Versuchen statt findet, zuschreiben.*)

*) Man kennt zweierlei Mineralquellen, bei welchen ebenfalls eine reichliche Gasentwickelung, aber von ganz verschiedener Natur, statt findet. Die einen befinden sich zahlreich am Rhein in der Nähe der Mühlsteinbrüche von Niedermendig; das Gas ist fast reine Kohlenstoffsäure, woran das Wasser sehr reich ist; die Quelle aber ist kalt. Die andere ist die Quelle von S. Gervais, am Montblanc, von 109,4 F. Temperatur; in dem Gas, welches daraus in sehr zahlreichen Blasen aufsteigt, findet sich mehr Oxygen, als in der atmosphärischen Luft.

Miscellen.

Dr. Soubervielle hat der Societé médicale d'émulation einen Fall mitgetheilt, wo er einen französischen Soldaten, der am 2. Mai 1813 bei Halle verwundet, und seit dieser Zeit leidend, und wegen Urinbeschwerden oft vergeblich sondirt war, am 23. August 1821 durch den Seitensteinschnitt einen Stein von der Größe eines Hühnereies ausgezogen hatte, dessen Kerne ein über die Hälfte ihrer Oberfläche incrustirte Kugel (biscayen) war; der Operirte war nach 18 Tagen völlig geheilt. (Bekanntlich hat Barth. v. Siebold in seiner Vorrede zu Laugenbecks Schrift „über eine einfache und sichere Methode des Steinschnitts" einen ähnlichen Fall, was den Stein anlangt, bekannt gemacht. — Man versichert aus Amerika, daß Wasser und Seife auf den Schleifsteinen bessere Dienste zum Schleifen und Schärfen thun, als Öl; und empfiehlt dies Verfahren besonders für chirurgische Instrumente. — Nach den Erfahrungen des Hrn. Kluyskens hat sich die verdünnte Salzsäure als örtliches Mittel beim Hospitalbrand ganz besonders wirksam bewiesen. — Der Dr. Hallé, Leibarzt Monsieur's, Bruders des Königs von Frankreich, als Schriftsteller und praktischer Arzt in Paris beliebt, ist an den Folgen des Steinschnitts, 68 Jahr alt, gestorben. — Der jetzt verstorbene Wilson erwähnt in seinen Lectures (vergl. N. 18.) Berzelius's Meinung über den allgemeinen Charakter des Schleims, und sagt: „Obgleich die Secretionen der verschiedenen mucosen Membranen denselben äußern Charakter des mucus besitzen, so variirt doch der zu den verschiedenen Organen gehörige mucus beträchtlich in seinen chemischen Eigenschaften, je nach seiner Bestimmung ihre Oberfläche gegen die Berührung äußerer Körper zu schützen; so daß der Schleim der Nase und Luftröhre, welcher gegen die Luft schützt, verschieden ist von dem Schleim der Urinblase, welcher dieses Organ gegen die Berührung einer sauern oder scharfen Flüssigkeit schützen soll, und von dem Schleim der Gallenblase, deren contenta alkalinisch sind. — In den Medico-chirurgical Transactions XI. 2. erzählt P. M. Scott einen Fall, wo während der Geburt eine Portion des Uterus (das orificium uteri und ein unregelmäßiger Theil des cervix) abgesondert und ausgetrieben wurde. — Auch ein neues Beispiel einer, von Hrn. Salmon vorgenommenen, glücklichen Unterbindung der a. iliaca externa, bei einem Aneurysma inguinale, ist daselbst verzeichnet. — M. L. Martinet versichert in der bibliotheque medicale, tägliches und dreitägiges Fieber durch zu Anfang des Frostes angewendetes Binden der Extremitäten, so daß die Arterien der Arme und Beine zusammengedrückt wurden, geheilt zu haben. (Dr. Franz zu Lissa hat sich des Bindens der Extremitäten bei Respirationsbeschwerden mit Nutzen bedient.) — Dr. Julius in Hamburg liefert im „Magazin der ausländischen Literatur" 1822 1tes Stück, zu den (in Notiz. Nr. 3.) bereits erwähnten Mittheilungen über das gelbe Fieber, die 1ste Fortsetzung und Bestätigung.

Bibliographische Neuigkeiten.

Grundriß der Physiologie, von D. K. A. Rudolphi ꝛc. Erster Band. Berlin 1821. 8. (Ein treffliches Buch, wovon wir nur wünschen, daß die Fortsetzung bald erscheinen möge.)

C. A. Agardh Prof. Lund. etc. Species Algarum rite cognitae, cum synonymis, differentiis specificis et descriptionibus succinctis. Vol. 1. Fucoideae. Greifswalde 1821. 8. (Seit 1820 erscheinen auch zu Lund Icones Algarum von demselben Verfasser.)

Archiv für die homöopathische Heilkunst. Herausgegeben von einem Verein deutscher Aerzte. Erster Band. Erstes Heft. Leipz. 1822. 8. (Enthält Aufsätze von Dr. C. Stapf zu Naumburg, Dr. Mor. Müller zu Leipzig und Dr. W. Groß zu Jütchbogk, über die homöopathische Heilkunst überhaupt, Krankheitsgeschichten in ihrem Sinne und Versuche über Wirkung von Heilmitteln. Wir wollen hier über die sogenannte homöopathischen Heilkunde kein Urtheil fällen; das aber ist nicht zu leugnen, daß neue Versuche, über die Wirkungsart der Arzneimittel unter bestimmten Verhältnissen, sehr dankenswerth sind, wenn man sich nur recht in Acht nimmt, nicht das post hoc mit dem propter hoc zu verwechseln. In diesem Hefte sind über die Wirkung des Platins in sehr kleinen Dosen, wie Hahnemann es lehrt, auf den gesunden Körper, Beobachtungen mitgetheilt, welche, wenn sie sich bestätigen, wunderbar genug sind, namentlich, daß es eine unwiderstehliche Neigung hervorbringe, alles, selbst das verehrteste und geliebteste, gering zu schätzen und zu verachten, sich selbst aber zu überschätzen, wobei die Gegenstände auch sinnlich kleiner erscheinen sollen. Die Herausgeber des Archivs machen nun gleich nach ihrem System die Folgerung, daß „das Platin dadurch zu einem sehr willkommenen und specifischen Heilmittel einer eben nicht seltenen Art Melancholie" werde. Sie heben dann in Beziehung auf das, was Hahnemann im 4ten Bande der „reinen Arzneimittellehre" über die Wirkung des Goldes auf das Gemüth gesagt hat, nach einer Verschiedenheit des Platins heraus: Wenn „Gold bei großer Aengstlichkeit, Bangigkeit und verzweifelnder Unruhe eine unwiderstehliche Sehnsucht nach dem Tode, und den Trieb sich selbst zu entleiben bei Gesunden erregt, so sehen wir das Platins gerade das Gegentheil bewirken: große Furcht und Abscheu vor dem Tode, dem man sich nahe glaubt." In der Ueberzeugung, daß die Anhänger des homöopathischen Systems es redlich meinen, versage ich mir jeden Scherz, wozu ich sonst — das will ich nicht verbergen — mich wohl veranlaßt fühlen könnte.)

Osphrésiologie, ou traité des odeurs, du sens et des organes de l'olfaction; avec l'histoire detaillée des maladies du nés et des fosses, et des operations qui leur conviennent (Osphresiologie oder Abhandlung über die Gerüche und über den Sinn und die Organe des Riechens; nebst ausführlicher Geschichte der Krankheiten der Nase und Nasenhöhlen und der Operationen, welche sie erfordern) par Jules *Cloquet* etc. seconde edition entierement refondue et considerablement augmentée. Paris 1821. 8. (Wir werden auf dieses Werk zurückkommen, von welchem eine teutsche Bearbeitung im Werke ist.)

Druckfehler. In Nr. 26. lese man S. 57. Zeile 8. v. o. statische statt stätische, und S. 63. Z. 2. v. u. angenehm zu lesende statt angenehme.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 28. (Nr. 6. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.

Naturkunde.

Über die Decomposition der Metallsalze durch den Magnet.

Versuche von J. Murray.

1) Eine Auflösung von übersalzsaurem Quecksilber (permuriate of mercury) wurde durch den Magnet schnell zu metallischem Quecksilber reducirt, und die obenstehende Flüssigkeit erlitt vom Eiweiß keine Veränderung. Es werden daher feine magnetisirte Stahlfeilspäne mit Syrup dargereicht, ein wunderbar wirkendes Antidotum gegen Sublimat seyn. (?)

2) Das Nitromuriat des Platin wurde unter lebhaftem, deutlich hörbarem Brausen, und einem, zwischen die Augen und das Licht gehalten, sichtbaren Sprühen zersetzt.

3) Es war feiner Stahldrath ausgewählt, und nicht magnetisch befunden worden; — er wurde in Nitrat des Silbers gebracht, blieb 14 Tage darin, ohne angegriffen zu werden; da herausgenommen, wurde er zum Verbindungsdrath des Nord- und Südpols der Magnetstangen gebraucht, und ward schnell mit Silberkrystallen wie befiedert.

4) Ein Theil desselben Draths war in zwei Stücken zerbrochen, der Magnet wurde über das eine Stück hinweggeführt, und beide in eine Auflösung von Silbernitrat gelegt; das magnetisirte reducirte das Silber, während das andere unthätig blieb.

5) Die Magnetstange wurde mit Copalfirniß überzogen und in Quecksilber-Muriat gebracht, aber sie wirkte eben so, als ob kein Überzug vorhanden sey.

6) Zwei Magnetstäbe wurden 2 Tage in Phosphorsäure gelassen; der Nordpol der einen war kaum angegriffen, der Südpol der andern war ¼ Zoll tief angefressen, und zeigte die von Daniel beschriebene, büschelförmige Struktur.

7) Die 2 Pole (N. u. S.) zweier Magnetstäbe wurden etwa ½ Zoll von ihren Enden mit einem Stahlfaden verbunden, in eine Silberauflösung gebracht, ein Niederschlag von metallischem Silber bildete sich um den Vereinigungsdrath (sehr wenig unten), und dieser wurde selbst damit überzogen.

Die Decomposition der Metallsalze mittels des Magnets auf diese Weise gelang immer, und die Erfahrung lehrte noch, daß Stahl, bloß als Carburat des Eisens, im Stande sey, die Säuren an sich zu ziehen, welche sie auch seyen und an welche Metalle gebunden sie erscheinen.

8) Ein Stück Platindrath, der in einer Auflösung von Silbernitrat unverändert blieb, wurde zur Vereinigung der Pole eines hufeisenförmigen starken Magnets (er trug 12 Pfund) gebraucht, er wurde nun in die Solution gebracht, sie entfärbte sich schnell, und erlitt die Einwirkung davon.

9) Wenn ein Magnetstab in eine Solution von Silbernitrat gebracht wird, so reducirt er diese völlig, wie beträchtlich auch die Quantität seyn mag; die Oberfläche des Magnets, so weit er eingetaucht ist, erleidet keinen ätzenden Angriff, wohl aber wird der außerhalb befindliche Theil zerfressen, durch den in Folge der Zersetzung entweichenden Säuredunst.

10) In dem Silbernitrat bekleidete sich der Nordpol sogleich mit glänzenden Silberblättchen, auch schneller und in größerer Anzahl rund herum als der Südpol. Diese Blättchen zeigen deutliche Polarität, und werden durch die Annäherung einer dünnen Stahlplatte in Bewegung gesetzt.

11) Wenn der Magnet in eine Solution von Quecksilber-Muriat gelegt wird, und die Decomponirenden Kügelchen von lebendigem metallischen Quecksilber ausscheidet, so sieht man den Proceß an den Ecken und an der Basis der Stange thätiger, häufiger aussondernd

und schneller wirkend. Gleiches zeigt sich auch schon, wenn man den Magnet bloß in Eisenfeilspänen rollt.

Die giftige Nessel aus Bengalen.

(Aus einem Briefe des Herrn Leschenault an den Herrn v. Jussieu in Paris d. d. Calcutta 30. Nov. 1819, und in einem der neuesten Bände der Memoires du museum d'histoire naturelle, troisieme anné, 4e cahier, p. 359. abgedruckt.)

Vor einigen Tagen habe ich, nicht ohne Gefahr, einen kleinen in die Pflanzen-Physiologie einschlagenden Versuch gemacht, dessen Erzählung einiges Interesse für Sie haben dürfte. Unter allen bis dahin untersuchten Nesselarten ist die von Roxburgh unter dem Namen der gekerbten Nessel (Urtica crenulata) beschriebene, unstreitig die giftigste; sie befindet sich im Pflanzengarten zu Calcutta, wohin sie aus Chittagong im östlichen Theile von Bengalen gebracht ward. Es ist ein schöner vier bis fünf Fuß hoher Strauch, mit getrennten Geschlechtsblüthen, mit abwechselnd stehenden, großen, zugespitzten und schön grünen Blattern. Die weiblichen Blüthen (die ich allein sah, und welche auch Roxburgh einzig nur beobachtet hat), sind klein, weißlich, und stehen auf gabelförmigen, aus den Blattwinkeln hervorkommenden Ähren. Die wenigen kleinen Haare auf der Oberfläche der Blätter und um die Blumenstiele her sind kaum bemerklich. Weil die Pflanze eben in der Blüthe stand, wollte ich einige Exemplare davon für mein Herbarium pflücken, und ich verfuhr dabei ohne besondere Vorsicht, weil ich an nichts Arges dachte. Roxburgh bemerkt in seiner Beschreibung nur kürzlich, die Pflanze steche, und der Schmerz, den sie verursache, halte ein bis 2 Tage an. Die Unterseite der drei ersten Finger meiner Hand war ganz leicht von einem Blatte der Nessel berührt worden; anfangs empfand ich nur ein geringes Stechen, worauf ich nicht achtete. Es war sieben Uhr Morgens; allmählich verstärkte sich der Schmerz, und nach einer Stunde war er fast unerträglich geworden; er glich der Empfindung eines über die Finger hin- und hergezogenen glühenden Eisens. Dabei war auffallend, daß weder Geschwulst noch Blasen, oder auch nur einfache Entzündungen eintreten. Der Schmerz pflanzte sich schnell längs des Arms bis zur Achselhöhle fort. Alsdann befiel mich ein häufiges Niesen, mit wässerichtem Nasenausfluß, wie beim Anfall eines heftigen Schnupfens (rhume de cerveau). Um die Mittagszeit ungefähr, verspürte ich ein schmerzhaftes Zusammenziehen im Hintertheile der Kinnladen, das mich einen Anfall von Starrkrampf besorgen ließ. Ich legte mich zu Bett, in der Hoffnung, durch Ruhe Erleichterung zu finden; die Schmerzen aber verminderten sich nicht; sie dauerten fast die ganze folgende Nacht fort, und nur die Zusammenziehung der Kinnladen hatte sich um 7 oder 8 Uhr Abends verloren. Am folgenden Morgen nahm das Übel zusehends ab, so daß ich einschlafen konnte. Ich litt noch viel die zwei folgenden Tage, und so oft ich die Hand ins Wasser tauchte, erhielten die Schmerzen für einen Augenblick ihre ganze Heftigkeit wieder. Sie wurden allmählich immer schwächer, jedoch so, daß sie nur am neunten Tag erst völlig verschwunden waren.

Aus den gemeldeten Zufällen, läßt sich die Heftigkeit des Giftes abnehmen. Die Haare sind so klein und schwach, daß sie kaum bemerkt werden; sie können nur äußerst wenig in die Epidermis eindringen, und doch ist das Unheil, was sie anrichten, sehr beträchtlich.

Als ich dem Direktor des Gartens, D. Wallich, den Vorfall erzählte, erinnerte er sich, daß vor einem Jahre einer seiner Gärtner von der nämlichen Nessel gestochen ward, der sich über unerträgliche Schmerzen, die ihn geraume Zeit zur Arbeit untüchtig machten, beklagt hatte; Herr Wallich glaubte aber damals, der Mensch übertreibe seine Klage, und weil äußerlich gar nichts zu sehen war, beobachtete er die Sache auch nicht weiter. Wir ließen jetzt den Gärtner rufen, und aus seiner Erzählung ergab sich, daß einer seiner Kameraden ihn mit einem Blatt der gekerbten Nessel auf beide Schultern, vorzüglich aber auf den linken Vorderarm, geschlagen hatte, worauf er bald wüthende Schmerzen empfunden habe, die zwei Tage lang mit solcher Heftigkeit andauernden, daß er jeden Augenblick sterben zu müssen glaubte. Das Niesen, der wässerige Ausfluß aus der Nase, die Zusammenziehung der Kinnbacken, waren sehr stark eingetreten, und hatten mehrere Tage gedauert, so wie er überhaupt 14 Tage gelitten hatte. So oft die leidenden Stellen nur einigermaßen befeuchtet wurden, war es ihm, wie er sich ausdrückte, als gösse man siedendes Öl darauf. Dabei hatte sich weder Geschwulst, noch Entzündung, noch Fieber gezeigt.

Eine andere sehr giftige Nesselart, die Urtica stimulans, wächst auf Java; ihre Wirkungen sind so heftig nicht, wie diejenigen, der gekerbten Nessel, aber sie gleichen ihr darin, daß das Wasser die Schmerzen vermehrt. Eine andere noch unbeschriebene Art, die ich auf den Bergen der Insel Timor antraf, wird von den Eingebornen dacun sestan (Teufelsblatt) genannt, und ist äußerst gefürchtet. Man versicherte mich, die Leiden, welche ihre Berührung verursacht, dauerten ein ganzes Jahr, und könnten sogar tödlich werden. Ich selbst hatte nicht Gelegenheit, Beobachtungen darüber anzustellen. Ich glaube, daß die Urtica stimulans und die Nessel von Timor in meinem Herbarium befindlich sind. Beide vielleicht in dem Herbario von Java.

Über das Schwefelwasserstoffgas.

Lampadius stellt wiederholt die Behauptung auf, daß reines Schwefelwasserstoffgas keineswegs die Lakmustinktur röthe, und daher wegen dieser, bisher fälschlich angenommenen Eigenschaft den Namen einer Säure eben so wenig als das Phosphorwasserstoffgas oder Kohlenwasserstoffgas verdiene. Die Zubereitung eines solchen reinen Schwefelwasserstoffgases

giebt er auf folgende Art an. „Man nehme reinen, unverwitterten, gemeinen Schwefelkies, zerstoße ihn zu Erbsengröße, fülle in einen neuen Flintenlauf ohngefähr vier Loth desselben ein, und treibe auf die hinlänglich bekannte Weise reine Wasserdämpfe bei starker Rothglühhitze des Rohres über den Kies. Das auf diese Art in, mit destillirtem Wasser gefüllten, Flaschen gesammelte Gas besitzt die bekannten Eigenschaften des Schwefelwasserstoffgases in Hinsicht seiner Brennbarkeit, seines Geruchs, seiner Aufnahme vom Wasser, und Fällung der Metallauflösungen; das mit demselben frisch bereitete Schwefelhydrogenwasser röthet aber selbst die ganz verdünnte Lakmustinktur nicht im geringsten. Läßt man dieses Wasser einige Stunden mit atmosphärischer Luft in Berührung, so zerstört es Pflanzenfarben, und verräth schweflige Säure. Nach einigen Tagen verrath es durch Röthung des Lakmus Schwefelsäure. Bereitet man hingegen Schwefelhydrogengas durch Auflösung von Schwefelalkalien oder Schwefelmetallen in wäßrigen Säuren, so erfolgt die Röthung des Lakmus sogleich nach dessen Bereitung, weil das Gas unter diesen Umständen etwas freie Saure mit aufnimmt. Ich kann daher dieses Gas blos darum, weil es von den Basen aufgenommen wird, eben so wenig als den Schwefel, welcher dieselben Eigenschaften besitzt, eine Säure nennen." (S. Schweigger u. Meinecke, N. Journ. f. Chemie u. Physik, 1821. 3. B. 2. H.) — Wir müssen es andern Chemikern überlassen, diese Behauptungen näher zu prüfen, und das Daseyn der Hydrothionsäure entweder zu retten, oder ganz zu widerrufen.

Miscellen.

Am 11. Dec. Nachmittags wurde in Salem in Nordamerika ein Erdbebenstoß empfunden. — Bei Aylesby in England lebt jetzt ein sechs Monate altes Kind, welches an beiden Händen auch nicht eine Spur von Daumen hat. — Versuche, die ein Hr. Paets van Troostwyck an Pflanzen verschiedener Art und verschiedenen Alters, theils frisch abgeschnitten, theils in Töpfen, theils auch an Baumzweigen angestellt, ohne ihren Zusammenhang mit dem Stamme zu trennen, haben gezeigt, daß die Pflanzen für den Einfluß der Elektricität ein sehr feines, ja ein feineres Gefühl besitzen, als die Thiere, indem sie schon nach schwächeren Schlägen, welche bei den Thieren nur eine vorübergehende Wirkung äußern, welken und sterben; daß noch schwächere Schläge sie ebenfalls krank machen, doch nicht tödten; daß die Erscheinungen des Erkrankens, Wiedergenesens oder Absterbens, weit langsamer bei ihnen vor sich gehen, als bei den Thieren, obgleich der Erfolg schon bei geringerer Einwirkung der Elektricität viel gewisser ist; und daß der Geruch der Blumen durch die Elektricität außerordentlich verstärkt wird. (S. g. A.) — Hr. J. G. Children in London hat das Pigment untersucht, womit die hieroglyphischen Figuren auf dem berühmten Sarcophag aus dem Grabe des Psammis ausgefüllt sind, und gefunden, daß der Farbestoff des Pigments aus Kupferoxyd besteht. — Sir Ev. Home hat neuerdings der Royal Society, nach den mikroscopischen Untersuchungen des Hrn. Bauer, als Resultat vorgelegt, daß (gegen Home's frühere Ansicht) das marsupium in dem Auge der Vögel nur häutig und nicht muskulös, daß die processus ciliares im Menschenauge nicht muskulös aber gefäßreich seyen, und daß Hr. Bauer auf beiden Seiten der Arterien in der choroidea, lymphatische Gefäße entdeckt habe. — Hr. Children hat einige concretiones alvinae untersucht, welche bei einem zu Chitheroe gestorbenen jungen Mann gefunden wurden. Sie sind nach einander der Wirkung von kaltem, heißen Wasser, Alkohol, kaustischer Soda und Salzsäure ausgesetzt worden, und bestanden hauptsächlich aus einer dreifachen Verbindung von Phosphorsäure, Ammonium und Bittererde, thierischem Stoff, vegetabilischer Faser und einer besondern Art farina — In einer Zeitung von Batavia vom 5. August 1820 findet man folgendes mitgetheilt: Zu Coimvatore auf Madras leben zwei zusammengewachsene Mädchen, welche jetzt drei Jahre alt sind, die eine ist 34 Zoll hoch, die andere ein Viertel kleiner. Sie haben nur einen Nabel, und dieser Theil ist es, wo sie bis zum Brustknochen zusammen hangen. Sie sind sonst wohlgestaltet und befinden sich wohl. Sie haben zu gleicher Zeit die Blattern gehabt, und sind glücklich davon genesen. Eine schläft zuweilen, indeß die andere wacht, meistens aber schlafen beide zugleich. Sticht man die eine, so fühlt es die andere nicht, außer wenn es an Theilen geschieht, wo sie zusammengewachsen sind; Medikamente, welche eine bekommt, wirken auch auf die andere. Eine ist lebhafter als die andere. Sie können die Treppen ersteigen, und nehmen auch Theil an den Spielen anderer Kinder. Die Mutter derselben hat bei der Geburt fast gar nichts gelitten. Der Vater ist ein Indianer aus der Klasse der Weber. — Der botanische Garten der engl. ostindischen Compagnie zu Calcutta, ist jetzt einer der reichsten in der Welt. Er hat über zwei Stunden im Umfange, und den fruchtbarsten Boden. Der Direktor Wallich widmet ihm seine ganze Thätigkeit, und hat oder erhält alles, was er braucht, um ihn zu bereichern. In allen Theilen Indiens hat er seine Sammler, welche ihm Saamen und lebende und getrocknete Pflanzen senden. Er besitzt eine treffliche Bibliothek. Vierzehn Zeichner sind ohne Unterlaß beschäftigt, die Sammlung kolorirter Zeichnungen zu vermehren, welche im großen Format und sehr gut ausgeführt, eine der vollständigsten und schönsten ist, die es giebt. Im Ganzen sind an diesem botanischen Garten 345 Personen angestellt. Wallich setzt jetzt seine Flora indica fort, welche zu Serampoore bei den dänischen Missionären gedruckt wird. (Memoirs du Mus. d'hist. natur. III. Année 4e Cahier.)

Heilkunde.

Beobachtungen über die Syphilis, und ihre Heilung ohne Merkur

(Aus J. Hennen's „Grundsätzen der Militärchirurgie.")

Die ersten dieser Versuche zur Behandlung der Syphilis ohne Merkur wurden im Jahre 1816 im Hilfeahospitale, unter den Augen des geschickten und gelehrten Hrn. Dr. Knox angestellt. Damals stand ich in der Meinung, daß das wahre syphilitische Geschwür und seine Nachfolgen ohne Merkur absolut unheilbar seyen; in solchen Fällen wurde dann auch unverweilt Merkur, jedoch mit Mäßigung angewendet. Von 58 primären Geschwüren, welche vom 1. Mai bis 24. Septb. vorkamen, wurden 68 ohne Merkur geheilt, die übrigen als wahre Schanker angesehen und als solche behandelt. In derselben Zeit kamen 10 secundäre Fälle, größtentheils an Fremden, Italienern ꝛc. vor; sieben derselben wurden mit Merkur behandelt. Bei den übrigen dreien kamen die secundären Symptome deutlich von Gonorrhöe her, und sie wurden ohne Quecksilber geheilt. In einem der secundären Fälle fanden wir eine auffallende Bestätigung der Thatsache, daß dergleichen selbst nach regelmäßigem Quecksilbergebrauch ausbrechen können, nach Hunter's Ausspruch, daß, wenn einmal die Disposition zu der Krankheit erzeugt ist, sie doch nicht geheilt werden kann, ehe sie ausbricht.

Erst als ich im October 1817 die Aufsicht über die Spitäler im ganzen nördlichen England bekam, hatte ich Gelegenheit, die von Hrn. Guthrie, Rose, Dease und andern Ärzten in London gemachten Erfahrungen, in Betreff der syphilitischen Geschwüre, zu prüfen.

Folgendes wurde über die verschiedene Gestalt der Geschwüre besonders bemerkt: 1) Geschwüre an den äußeren Integumenten hatten im allgemeinen runde callose Ränder, eine ebene Oberfläche und wenig verhärtete Basis; sie waren weniger reizbar als andere, wurden früher rein, und heilten insgesammt, aber langsam. 2) Geschwüre an der innern Haut des praeputium, waren entweder flach, oder erhaben, mit einem leicht gefärbten Schorfe bedeckt, oder sie zeigten eine starke Röthe und ein zottiges Ansehen; ihre Ränder entweder regelmäßig umgrenzt, oder, wie Excoriationen, um sich greifend; ihr Grund zeigte zwar im Allgemeinen eine Härte, aber keine bedeutende; wenn sie aber weiter um sich griffen, so bekamen sie zuweilen eine knorpelartige Härte und waren dann schwer zu heilen. 3) Geschwüre unmittelbar hinter der glans penis, waren im Allgemeinen sehr reizbar, tief, ausgehöhlt, an den Rändern und dem Grunde verhärtet, von schmuzigem Ansehen, mit quer darüberlaufenden, membranösen Fäden, einen deutlichen Schorf abstoßend, aber bei milder Behandlung bald heilend. 4) Geschwüre am frenulum brachten gewöhnlich Zerreißung desselben hervor, zeigten bedeutende Verhartung am Grunde, und heilten immer langsam. 5) Geschwüre an der glans waren im Allgemeinen ausgehöhlt, jedoch mit wenig Härte am Grunde; es bildete sich bald ein Schorf auf ihnen, und sie heilten bald.

Zuweilen zeigte da, wo ein Geschwür um sich gegriffen, und verschiedene Gewebe befallen hatte, jeder Theil des Geschwürs den Charakter, welcher gewöhnlich an Geschwüren bemerkbar ist, welche auf jenes Gewebe beschränkt sind. So zeigte sich ein Geschwür, welches einen Theil der inneren Fläche des praeputium, der corona glandis und der glans befallen hatte, an dem ersten Theile aufgeworfen, an der corona hart und reizbar, und an der glans ausgehöhlt, aber mit wenig Härte. Außer diesen von der Stelle, wo sie sich befinden, herrührenden Verschiedenheiten der Geschwüre an den Theilen, zeigen sich auch noch in ihren Thatigkeiten diejenigen Verschiedenheiten, wie sie überhaupt bei allen Geschwüren vorkommen können. Auch kamen Excoriationen vor, die zuweilen von einer mechanischen Verletzung, zuweilen von Anwendung scharfer Mittel, oder auch von dem Scharfwerden der talgartigen Secretion der Theile herrührten. In allen diesen Fällen ist frühzeitige Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß die Geschwüre keinen irritablen Charakter annehmen. Cataplasmen, adstringirende oder reizende Mittel, haben alle ihre Verdienste zu gewissen Zeiten, und selbst Arsenikfolution hat sich bei großen Schmerzen und phagadaena, die sich nach vorausgegangener großer Aufreizung eingestellt hatten, hülfreich erwiesen. Zuweilen wirkt örtliche oder allgemeine Blutentziehung günstig. In manchen Fällen reichte Reinlichkeit allein zur Heilung hin; nie waren die örtlichen Mittel von der Art, daß sie die Struktur der Theile hätten zerstören, und auf diese Art die Resorption des Giftes hätten verhindern können; was sich deutlich durch das Vorkommen von sekundären Symptomen zeigte, die sich selten einstellen, wenn die primären Geschwüre frühzeitig zerstört worden sind. In allen Fällen ist Ruhe, in horizontaler Lage, für die Cur sehr wichtig. Einige primäre Geschwüre heilten schnell, einige sehr langsam, und einige wenige behielten ihre verhärteten Ränder und Grund lange Zeit; bei weitem die meisten heilten wie gewöhnlich, indem einige eine Grube oder Narbe zurückließen, andere, vorzüglich die erhabenen Geschwüre, einen Schorf bildeten, nach dessen Weggehen die Theile darunter sich gesund zeigten. Manchmal brachen schon geheilte Geschwüre wieder auf. In diesen Fällen heilte das neue Geschwür so gut ohne Merkur, als das ursprüngliche.

Häufig wurden zwei oder mehrere Geschwüre von verschiedener Natur zu gleicher Zeit beobachtet. Drei solcher Fälle wählte ich besonders zur genauen Untersuchung und öffentlichen Demonstration aus; in einem derselben war der Schanker an der glans und ein Geschwür ohne Härte am praeputium; in einem zweiten befand sich jener am praeputium, und ein einfaches Geschwür an der glans; im dritten nahm ein sehr vollkommener wahrer

Schanker die innere Seite des praeputium, nahe an der corona glandis ein, und ungefähr ½ Zoll davon, näher dem frenulum, zeigte sich ein erhabener Schanker. In allen dreien heilte der wahre Schanker vor den übrigen.

Sehr sorgfältig waren wir im Unterscheiden des Geschwürs mit natürlichem callosen Rande und Grunde, von dem durch Kunst so gewordenen. Nur durch Sorgsamkeit, gleich vom Anfang an, kann Verwechselung verhütet werden. Selbst bei einem Gesunden kann nämlich durch lapis causticus ein Geschwür hervorgebracht werden, was man von einem wahren Schanker nicht unterscheiden kann. Der harte Rand und Grund kann vollkommen nachgemacht und die eigenthümliche Distanz (wie man es genannt hat) der Härte kann durch das causticum beliebig vergrößert, oder verringert werden.

Bei primären Geschwüren von complicirter Natur war der nicht merkurialische Heilplan eben so auffallend nützlich, als bei mehr einfachen. Bei phymosis mit zusammengehäuften Geschwüren an der Spitze des praeputium, und verborgener Ulceration der glans mit verhärtetem Rande, wo keine reizende Substanz war angewendet worden, war der Erfolg eben so glücklich, wie auch bei dem von Carmichael sogenannten lividen Schanker. Kurz, alle meine Erfahrungen bestätigen die Möglichkeit, daß primäre Geschwüre der genannten Theile jeder Art ohne Anwendung des Merkurs heilen können. Unter einigen hundert Fällen hat bis jetzt keiner widerstanden, von welchen bei weitem die größte Anzahl von der Art war, daß der geübteste Praktiker den Merkur auch keinen Tag würde aufgeschoben haben.

Innerhalb gewisser Gränzen gilt dasselbe auch von den sekundären Symptomen, welche auf die nicht merkurialische Cur folgten. Die bis jetzt ausgemachten Thatsachen sind folgende: sekundäre Symptome erschienen häufiger und in einer früheren und bestimmteren Periode in den Fällen, wo kein Merkur gebraucht wurde; aber sie verschwanden häufig eben so bald wieder, zeigten nicht, wie man sonst annahm, beständige Verschlimmerung, oder gleich heftiges Fortschreiten von einem Theil zum andern, ja sie hatten im Gegentheil keineswegens die heftigen fortschreitenden Symptome, welche wir häufig nach dem Gebrauche des Merkurs beobachteten; die Ausschläge gingen nicht in Ulcerationen über, sie bildeten keine breite Schuppen, oder extensive Schwären, noch wurden je die Knochen der Nase oder anderer Theile cariös angegriffen; ohne daß ich hiermit behaupten will, daß jener Erfolg durchaus nie eintreten könne. — In den zahlreichen Fällen aber, die ich mit größter Sorgfalt beobachter habe, sind sie nicht eingetreten.

Die Ausschläge zeigten sich oft als ein rothgefleckter, rothlaufartiger Anflug der Haut. Die bestimmteren Ausschläge waren papulos, pustulos, schuppig, oder tuberculos, chronisch und gleich den Halsgeschwüren und Augenentzündungen, verschwanden sie allmählich, obgleich oft langsam, ohne Merkurgebrauch und ohne sonstige nachtheilige Folgen. Ausschläge waren, nach meiner Beobachtung, viel gewöhnlicher bei denen, welche ohne Quecksilber behandelt wurden, als bei denen, welche ich sonst mit Quecksilber habe behandeln sehen, gingen jedoch nie in Ulcerationen über, was die mit Merkur geheilten oft thun. Oft habe ich beobachtet, daß Ausschläge von einem und demselben Charakter, auf Geschwüre jeder Art, auf unreine, verhärtete, ausgehöhlte Geschwüre, und auf bloße Excoriationen gefolgt sind; einige dieser Ausschläge waren hartnäckiger, als andere, und erforderten mehrere Wochen lang eine Behandlung mit Sarsaparille, Antimonialien, warmen Bädern, ehe sie verschwanden, ohne daß der allgemeine Gesundheitszustand mehr angegriffen worden ware, als bei Merkurgebrauch), der, wie ich glaube, sogar weniger litt.

Die Ausschläge, schon einmal verschwunden, kamen zwei- und dreimal, und in verschiedener Form wieder, wovon Erkältung und Excesse als Hauptursachen gefunden wurden. Bei diesen Rückfällen war die fleckige, die papulose und die pustulose Form die gewöhnlichste, und diese kamen gewöhnlich vor dem schuppigen und tuberculosen Ausschlag zum Vorschein. Überhaupt zeigten die Ausschlage zu verschiedenen Zeiten ein so verschiedenes Ansehen, daß keine genaue Klassifikation derselben möglich ist.

In einem Falle folgte auf ein Hunterſches Geschwür, nach 10 Wochen, ein papuloser Ausschlag, der in Zeit von einem Monat durch schmale Diät, Purgirmittel und Sarsaparill-Decokt geheilt wurde. Zwei Monate darauf brach, ohne neue Ansteckung, ein ähnlicher Ausschlag aufs Neue aus. Dieser wurde 5 Wochen lang mit Merkur behandelt, bis gelinde Salivation eintrat. Hiebei nahm der Ausschag ab, bekam nach einander das Ansehen von Bläschen, Pusteln, und zuletzt von bernsteinfarbigen Schuppen mit livider Basis. Trotz dieser Merkurialkur, bekam der Patient, ohne ein neues primäres Symptom zu haben, einen pockenähnlichen Ausschlag, dessen Grund jedoch mehr entzündet war. Dieser wurde nach 6 Wochen ohne Merkur geheilt, indem die Pusteln sich abschuppten; 4 Wochen nachher kam er, ohne neu angesteckt worden zu seyn, zum viertenmale ins Spital, mit einem gedrängten pustulosen Ausschlag, der etwas von dem vorigen verschieden, zahlreicher, kleiner und spitziger war. Dieser wich nach 22 Tagen ohne Merkur. Während aller dieser Anfälle litt der Kranke, obgleich nicht heftig, an aphthosen Halsgeschwüren, herumziehenden Schmerzen in den Gelenken, ohne daß sein allgemeiner Gesundheitszustand im Geringsten gelitten hätte, der nun nach beinahe 6 Monaten nach dem letzten Anfall der allerbeste ist. Diese Geschichte scheint mir deutlich zu beweisen, daß selbst reichlicher und zweckmäßiger Merkurialgebrauch das Wiedererscheinen syphilitischer Ausschläge nicht hindert, und daß diese, trotz der Unterbrechung ihres natürlichen Fortschreitens durch Merkurialmittel, zu verschiedenen Zeiten einen verschiedenen Charakter annehmen können.

Bei einigen dieser Kranken habe ich bedeutenden

Nutzen von dem innerlichen Gebrauche der Säuren, und selbst von äußerlicher Applikation derselben auf die Geschwüre gesehen. Die äußerlichen Mittel waren in einigen wenigen Fällen das ung. hydrarg. nitratum, ung. picis, oder eine Mischung beider zu gleichen Theilen; nie aber hatte es auch nur auf die entfernteste Weise den Anschein, daß der in diesen Mitteln enthaltene Merkur die Constitution afficirte. Die örtlichen Mittel bei den primären Geschwüren, welche diesen Ausschlägen vorausgingen, waren Kalkwasser mit Calomel, Blei- oder Kupferauflösungen, und ung. resinosum.

Kein Fall ist mir vorgekommen, wo die Nasenknochen afficirt gewesen wären; einige Beispiele von periostitis, von Schmerzen und Anschwellung der Knochen des Schädels und der Glieder fanden sich, aber mit Ausnahme von zweien derselben, habe ich selbst keine Anschwellungen gesehen, welche als bestimmt syphilitisch angesehen werden konnten. Eine davon wich auf Blasenpflaster und Sarsaparille, wie früher manche dergleichen anomale Geschwülste; die andere, bei welcher Guajak und sudorifera gebraucht wurden, wurde mit Merkur behandelt und verschwand darauf.

Von einer viel größeren Anzahl von Kranken, als die meinigen, sind die interessanten Bemerkungen des folgenden Circularrescriptes an die Armeewundärzte abstrahirt.

Copia. Medicinal-Departement der
D. 2. Apr. 1819. Armee.

Indem man folgende summarische Resultate, in Betreff der Syphilis und deren Behandlung hiemit communicirt, muß versichert werden, daß sie das vorurtheilsfreie Ergebniß aus den Antworten der Regimentswundärzte allein, auf die ihnen von uns im verflossenen September vorgelegten Fragen, sind.

Ohne Merkur.

1) Seit Dec. 1816 bis Dec. 1818, sind an primären syphilitischen Geschwüren am penis (und zwar sowohl die mehr einfachen Geschwüre, als eine gehörige Zahl solcher, welche den entschiedensten syphilitischen Charakter, nach Hunter und anderen Schriftstellern, hatten), 1940 Kranke behandelt worden.

2) Von diesen 1940 haben 96 secundäre Zufälle verschiedener Art erlitten.

Unter diesen 96 Fällen, wo secundäre Symptome auf Geschwüre folgten, die nicht mit Merkur behandelt wurden, waren 12, in denen es für nöthig befunden wurde, zu dem Merkur zu greifen, für welche Veränderung folgende verschiedene Gründe von den behandelnden Wundärzten angegeben werden:

a. Wegen bösartiger Halsgeschwüre;
b. Verlängerung der Cur über die dritte Woche hinaus;
c. weil die ganze Constitution zu leiden schien;
d. um die Heilung zu beschleunigen;
e. wegen Wiedererscheinung von Ausschlägen, oder Verschlimmerung der Zufälle.

Anmerk. In mehreren dieser 12 Fälle waren nur sehr kleine Dosen Merkur zur Heilung nöthig.

3) In 1940 primären ohne Merkur behandelten Fällen, wurde in 65 zuletzt zum Merkur gegriffen, wofür folgende Gründe angegeben worden sind:

a. Wegen einer Abneigung des Uebels, in drei Wochen Localmitteln zu weichen;
b. wegen Umsichgreifen des Geschwürs;
c. weil neue Geschwüre sich zeigten;
d. wegen eiternder Bubonen, welche nicht heilen wollten;
e. weil man glaubte, daß die Gesundheit im Allgemeinen durch die Fortdauer der Geschwüre afficirt werde.

4) Diese 1940 Kranke sind von der syphilitischen Krankheit völlig wieder hergestellt, und thun ihre Dienste entweder als Soldaten, oder wurden aus ganz anderen Gründen entlassen.

5) Die Hauptheilmittel (im Allgemeinen und in Beziehung auf primäre Geschwüre zu sprechen) waren: das Betthüten in manchen, und Nichtverlassen des Hospitals in allen Fällen, schmale Kost, bei starker Entzündung Blutentziehung (in 6 bis 8 Fällen), Purgir- und Spießglanzmittel, erweichende, besänftigende Applicationen im Anfang, im Allgemeinen in kaltem, oder warmen Wasser bestehend (letzteres häufig zwischen praeputium und glans eingespritzt), ersteres äußerlich umgeschlagen, beides häufig mit Bleiauflösung vermischt; in den späteren Stadien lotio hydrarg. submuriat. oder hydrarg. muriat. mit Kalkwasser, Waschungen mit Kupfervitriol, Höllenstein ꝛc. Bei secundären Symptomen, wofern kein Merkur gebraucht wurde, wendete man an: Purgirmittel, Antimonialia, Salpetersäure, Sarsaparille, Guajac in Substanz, oder mit Sarsaparill, warme Bäder, Bäder mit beigemischtem Königswasser, Gurgelwasser bei afficirtem Halse. Bei Knochenanschwellung Fomentationen, Blutigel, Blasenpflaster.

6) Die Mittelzahl der Tage, welche für Heilung primärer Symptome ohne Merkur nöthig waren, betrug ohne Bubo 21 Tage, mit Bubo 45 Tage.

7) Die Zahl bei secundären ohne Merkur behandelten Symptomen, betrug 28 bis 45 Tage.

8) Alle aus dem Hospital Entlassene konnten sogleich wieder Dienste thun.

Mit Merkur.

1) In der oben angegebenen Periode wurden an syphilitischen Ulcerationen des penis wovon die angegebenen Charaktere in keinem irgend wesentlichen Punkte verschieden sind von denen, welche ohne Merkur behandelt wurden 2827 Kranke behandelt.

Anmerk. Diese Fälle können wohl als solche angesehen werden, welche meist den Charakter des wahren Schankers an sich tragen.

2) Von diesen 2827 so behandelten und geheilten, hatten 51 secundäre Zufälle.

3) Man hat guten Grund, anzunehmen, daß in den meisten Fällen die secundären Symptome, nach Behandlung der primären mit Merkur, hartnäckiger waren, als wenn die primären ohne Quecksilber wären behandelt worden.

4) Ein wegen primärer Geschwüre mit Merkur behandelter Mann, wurde aus dem Dienste entlassen, wegen der Beschädigung, welche sein allgemeiner Gesundheitszustand durch letzteren erlitten hatte.

5) Ein Anderer, der wegen secundärer Symptome mit Quecksilber behandelt worden war, wurde wegen jener entlassen.

6) Die Mittelzahl der Tage zur Cur primärer Symptome mit Merkur, ohne Bubo, war 33 Tage, mit Bubo 50 Tage. Die meisten waren sogleich wieder zum Dienst tauglich.

7) Die mittlere Dauer der Cur secundärer Symptome, betrug 56 Tage.

Anmerk. Es wurden beinahe die gleichen örtlichen Mittel, wie bei Behandlung ohne Merkur angewendet, vielleicht indeß mehr reizende und schorfbildende, und dabei wahrscheinlich weniger Wichtigkeit auf Regime und Diät gelegt, wenn Merkur gebraucht wurde.

Allgemeine Bemerkungen.

1) Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß alle Arten von Geschwüren, oder primären Affektionen, so weit eine Periode von zwei Jahren dieses versichern läßt, ohne Merkur geheilt werden können.

Die oben unter Nr. 3. bemerkten Ausnahmen, begründen keine triftigen Einwürfe gegen diesen Ausspruch, wenn man auf die allgemeinen Zeugnisse über diesen Punkt sieht; den

für die Nothwendigkeit des Merkurgebrauchs dort angeführten Gründen, muß jedoch die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden, da von ihnen die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit der Maasregel abhängt.

2) Um alle Täuschung in vergleichungsweiser Schätzung der Zeit, welche zur Heilung primärer Symptome mit und ohne Bubo nöthig ist, zu verhüten, muß bemerkt werden, daß bloß die mittleren Zahlen angegeben sind. Bei einigen Regimentern dauerte die Cur ohne Merkur länger, als mit demselben.

3) Die Häufigkeit oder Seltenheit secundärer Symptome, scheint von noch nicht gehörig untersuchten Umständen abzuhängen, obgleich die folgende Thatsache die Meinung veranlassen könnte, daß entweder die Constitution der Kranken, oder die besondere Art der Behandlung ohne Merkur den größten Einfluß darauf ausübten.

In einem Regiment kamen unter 24 Kranken, die ohne Merkur behandelt wurden, bei vieren secundäre Symptome vor. — In einem anderen Regimente wurden 63 Kranke innerhalb der angegebenen Zeit ohne Merkur behandelt, ohne daß sich bis jetzt, in Zeit von 15 Monaten, irgend ein secundäres Symptom gezeigt hätte.

Auf diesen Umstand ist daher sehr zu achten, sowohl um den Einfluß der Constitution auf Entstehung der secundären Symptome, als auch um die Auswahl bestimmter Localmittel, je nach den Stadien und Zuständen des Geschwürs, und die Nothwendigkeit bestimmen zu können, daß auch auf die Constitution der Kranken Rücksicht genommen werde, es sey nun Merkur gebraucht worden, oder nicht.

4 Es scheint nicht, als ob auf bestimmte primäre Geschwüre, auch bestimmte secundäre Symptome einträten.

5) Es ist bemerkt worden, daß bei Heilung ohne Merkur häufig iritis secundär eintrat, zuweilen allein, zuweilen in Gesellschaft von Ausschlägen. In diesen Fällen hat man stets den Merkur mit Erfolg günstig angewendet.

6) Diejenigen Krankheiten, welche der Behandlung ohne Merkur am gewöhnlichsten folgten, waren neues Aufbrechen des primären Ulcus, und wiederholt vorkommende Ausschläge.

7) Auch die Berichte anderer Regimenter, welche hier nicht in Berechnung gezogen wurden, bestätigen die von beiden Methoden angegebenen Resultate.

Knoten-Alphabet für die Blinden.

Das Knotenalphabet wird auf folgende Weise gebildet, daß man eine Schnur, einen Bindfaden, ein Band oder irgend etwas der Art so knüpfet, daß die darauf angebrachten Erhöhungen, mittelst ihrer Gestalt, Größe und Lage die Sprachelemente bezeichnen können. Die Buchstaben dieses Alphabets werden in sieben Klassen eingetheilt, welche durch gewisse Knoten oder andere Zeichen angezeigt werden; jede Klasse enthält vier Buchstaben, ausgenommen die letzte, welche nur zwei hat. Die erste oder A. Classe wird durch einen großen runden Knoten bezeichnet; die zweite oder E. Classe durch einen von der Schnur hervorstehenden Knoten; die dritte oder J. Classe, durch eine Reihe von Gliedern, gemeinhin drummers plait (Trommler's Flechte) genannt; die vierte oder M. Classe durch eine einfache Schlinge; die fünfte oder O. Classe durch eine Schlinge mit einer durchgezogenen Schnur; die sechste oder U. Classe durch eine Schlinge mit einer darauf geworfenen Netznasche, und die siebente oder Y. Classe durch eine geflochtene Schlinge. (Wenn die hier angegebenen Unterschiede nicht allgemein verständlich sind, so ist doch klar, daß es nicht schwer ist, 7 verschiedene Knoten ausfindig zu machen, wodurch die 7 Buchstabenklassen bezeichnet werden. Die Vorsteher der Blindenanstalten in Teutschland, werden sich leicht über die in Teutschland allgemeiner bekannten Arten von Knoten, welche sie allgemein unter den Blinden in unserem Vaterlande einführen wollen, vereinigen können. Wir haben ja gewöhnliche Knoten, Weberknoten, Seilknoten, Zweifelsknoten, Netzknoten, ungarische Knoten, Kopfknoten ꝛc., unter denen man wählen kann.) Der erste Buchstab wird durch das einfache Zeichen seiner Classe angegeben; der zweite durch dieses Zeichen, und einen dicht dabei gemachten Knoten; der dritte durch dieses Zeichen mit einem Knoten in der Entfernung eines halben Zolles; und der vierte wieder durch dasselbe Zeichen mit einem Knoten in der Entfernung eines ganzen Zolls. So ist: A. blos ein großer runder Knoten; B. ein großer runder Knoten mit einem gemeinen Knoten, dicht daneben; C. ein großer runder Knoten mit einem gemeinen Knoten, ½ Zoll davon; und D. ist ein großer runder Knoten, mit einem gemeinen Knoten einen Zoll davon u. s. w.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das oben beschriebene Alphabet vollkommen den Zwecken entspricht, für welche es erfunden worden, da die Erfinder, Robert Milne und David Macbeath, welche beide blind sind, mittelst desselben nicht nur unter sich selbst, sondern auch mit Andern, denen sie den Gebrauch desselben gelehrt, in gewöhnlicher Korrespondenz sind. Es wird Jedermann einleuchten, daß der Gebrauch eines auf diese Weise zusammengesetzten Alphabets allzeit etwas beschwerlich seyn müsse; man darf aber auch nicht vergessen, daß es kein denkbares System von fühlbaren Gestalten zur Vorstellung der Gedanken giebt, welches diesem Einwurf nicht mehr oder weniger ausgesetzt wäre. Die Erfinder sind überzeugt, daß unter den verschiedenen Mitteln, durch welche Personen sich aus der Entfernung, in einer dem Gefühl vorgelegten Sprache, ihre Gedanken mittheilen könnten, es manche geben müsse, welche geschwinder von der Hand gehen, als das ihrige; sie schmeicheln sich aber, daß, wenn alle Vortheile und Beschwerden der verschiedenen Methoden gehörig erwogen worden sind, man den von ihnen angenommenen Plan im Ganzen als den besten anerkennen werde. Es kann kaum ein System von fühlbaren Zeichen geben, welches leichter zu erlernen und zu behalten wäre, indem eine Person von gewöhnlichen Verstandeskräften das Band-Alphabet innerhalb einer Stunde erlernen und für immer behalten könnte. Dennoch können die Erfinder versichern, daß weder die Feder noch der Druck die Gedanken mit größerer Genauigkeit mitzutheilen vermögen. Nebst den äußerst wichtigen Eigenschaften der Einfachheit und Genauigkeit, welche ihr Plan vereinigt, und worin derselbe nicht übertroffen worden, besitzt er manche geringere, aber doch nicht minder wichtige Vortheile, welchen nach ihrer Meinung nichts von der Art gleich kommt. Z. B. seine fühlbaren Vorstellungen der Worte sind leicht tragbar; die Materialien, womit sie verfertiget werden, sind immer wohlfeil zu bekommen; und der zu deren Bildung erforderliche Apparat ist äußerst einfach. Nebst den Buchstaben, hat man auch arithmetische Zeichen ausgemittelt, die man hoffentlich sehr vortheilhaft finden wird, da das Erinnern der Zahlen oft sehr schwer ist. Auch hat man für deutliche Kommata, Semikolen u. s. w. gesorgt, um solche nach Belieben zu gebrauchen. Die Erfinder haben nur noch hinzuzusetzen, daß, überzeugt von dem glücklichen Erfolg ihrer Erfindung für sie selbst, und von Mitleiden gegen ihre Blindheitsgefährten durchdrungen, sie allen mit der Erziehung blinder Personen beschäftigten Männern aufs dringendste empfehlen, dieselben sorgfältig in den Grundsätzen der Rechtschreibung zu unterrichten, da die Unfähigkeit der meisten Blinden, gehörig zu buchstabiren, die Hauptursache ist, warum sie von der neuen Art, die Gedanken auszudrücken, die erwünschten Vortheile nicht erlangen, welche man ihnen in ihrer traurigen Lage zu verschaffen wünscht. — Diejenigen, welche über das Knotenalphabet u. s. w. weitere Belehrung zu erhalten wünschen, können solche finden, wenn sie sich an Dav. Macbeath im Blindenhospital, Nicholsonstreet, oder an Rob. Milne, Musiklehrer Nr. 28., Broughtonstreet, in Edinburg wenden. — Diese Ankündigung, bemerkt der Herausgeber des Philosophical Journal, D. Brewster, ist von den Erfindern selbst verfertigt und ohne Abänderung gedruckt worden, und ist gewiß in vieler Hinsicht merkwürdig.

Miscellen.

Astley Cooper hat (Medico-chirurgical Transact. XI. 2.) die im St. Guy's Hospitale von ihm vorgenommene Exstirpation einer Fettgeschwulst beschrieben, welche bei einem 57 jährigen Matrosen in seinem 17ten Jahre, wie eine Erbse groß zwischen Nabel und Ende des Brustbeins, entstanden, neun und zwanzig Jahr nachher aber schon so groß geworden war, daß sie den Matrosen zum Dienst

und andern Geschäften untüchtig machte, und die mit so einer geringen Empfindlichkeit begabt war, daß der Mensch sich einmal an dem Kaminfeuer einen großen Theil der Oberfläche der Geschwulst verbrannt hatte, ehe er es merkte. Nach 40 Jahren hing dieselbe bis zu den Knien, maß 1¼ Yard (1 Yard = 3 Fuß) im Umfange und 18 engl. Zoll an ihrem Ursprunge: am 15ten October 1821 wurde die Exstirpation, weil man sich vor Complication mit einem Bruche fürchtete, mit sehr vorsichtigen Schnitten vorgenommen, und Arterien und Venen unterbunden. Die Geschwulst wog 37 Pfund 10 Unzen. Die Heilung erfolgte prima intentione und unter Eiterung, und war so günstig, daß schon nach 8 Tagen der Operirte im Zimmer herumgehen konnte. — Der weiße Präcipitat, welcher schon längst bei Augenblennorrhoen gebraucht und während des letzten Feldzuges noch von Hrn. G. R. Gräfe und Dr. Zitterland in Köln gegen chronische contagiöse Augenentzündung sehr nützlich befunden wurde, ist von der K. P. Regierung zu Berlin in folgender, von dem Generalstabsarzt Dr. Büttner als besonders wirksam gefundenen Mischung empfohlen: ℞. Hydrargyri ammoniato-muriatici laevigati (Mercurii praecipitati albi) drachmam, adipis Suillae recentis lotae unciam, Exactissime misceantur. Es wird 1 bis 2 Gran der Salbe mit einen feinen Haarpinsel, auf die innere Fläche des Augenliedes gebracht und damit eingerieben. — Briefliche Nachrichten aus Berlin vom 9. März sagen, daß der Herr Geh. R. Gräfe am 5. dieses Monats in seinem Clinico den truncus anonymus communis eines Mannes unterbunden hat, welcher an einem aneurysma art. sublaviae dextrae von bedeutender Größe litt. Am 9. befand sich der Kranke noch wohl. — Dr. Edmund Porter zu Hunterdon giebt in dem New-Yorck Repository an, daß ihm der innere Gebrauch von Terpentin-Spiritus bei Psora ausgezeichnete Dienste geleistet habe, nachdem alle andere Mittel nichts geleistet hatten: er gab ihn in Dosen von 5 bis 40 Tropfen, bis die Krankheit ganz verschwunden war, was gewöhnlich im Lauf von 14 Tagen der Fall war. — Der achtungswürdige Chirurg Wilson, dessen letztes Werk Nr. XVIII. erwähnt wurde, ist in London gestorben. — Dr. Power will durch Einathmen von Oxygen-Gas Abortus, wenn er schon mehrereinale repetirt hat, verhindern. (!) — Übereinstimmend mit den, früher in den Notizen erwähnten, Bemerkungen teutscher Ärzte, scheint auch aus den, vom Prof. Taddei erzählten Versuchen einer Gesellschaft von Ärzten und Naturforschern zu Florenz hervorzugehen, daß das wesentliche Öl des Kirschlorbeers für den medicinischen Gebrauch den andern Formen der Blausäure vorzuziehen ist, indem es auch unter den verschiedensten Umständen dasselbe Verhaltniß seiner Wirksamkeit behält, und durch die Einflüsse der Luft, des Lichtes und der Wärme nicht leicht eine Zersetzung erleidet. — Prof. Hall zu Baltimore erzählt einen außerordentlichen Fall, wo eine schwere Geburt durch gewaltsame Zusammenschnürung des orificii uteri um den Hals des Kindes zuwege gebracht ward, so daß man mit der Zange nichts ausrichten und die Wendung nicht unternehmen konnte, und die Frau unentbunden starb. D. Granville in London wurde im letzten Sommer in einem ähnlichen Falle consultirt, wo die Zange das Kind nicht vorrückend machte und der um den Hals fest zugeschnürte Uterus das Herabtreten des Kindes hinderte. Hier wurde zur Embryotomie geschritten. (Ob man hier die medicinische Geburtshülfe gehörig benutzt hat, ergiebt sich nicht.) — Ein Pariser Wundarzt, Hr. Béclard, hat im Juli den Kaiserschnitt verrichtet in der linea alba. Mutter und Kind befanden sich wohl. (Nouveau Journal de medecine August u. Sept. 1821.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Von der Voyage de MM. A. de *Humboldt* et A. *Bonpland*. Partie botanique. Nova genera et species plantarum etc. in ordinem digessit C. S. *Kunth*, ist fasciculus XXI. in fol. erschienen.

Elements of Conchology, including the fossil genera and the animals, (Grundzüge der Conchylienlehre, mit Einschluß der fossilen Gattungen und der Thiere.) by T. Edw. *Bowdich*, Esq. etc. Part. I. Univalves. With upwards of 500 figures 8vo. Paris 1822. (20 francs).

Saxifragarum enumeratio: being a complete account of the known genera and Species of that order of plants. To which is adjoined a revision of succulent plants containing a great many new ones, and a new arrangement of 310 Species of the beautiful genus Mesembrianthemum. By A. H. *Haworth* F. L. S. London 1821. Preis 10 Schill. 6 Pence.

Cenni fisio-patologici sulle differenti specie d'eccitabilità e d'eccitamente, sull' irritazione e sulle potenze eccitanti, debilitanti ed irritanti (physisch-pathologische Betrachtungen über die verschiedenen Arten von Erregbarkeit und Erregung, über Reizung und über erregende, schwächende und reizende Potenzen) coll' aggiunta di riflessioni e di sperienze sulla respirazione e produzione del calore animale, del Prof. Luigi *Rolando* etc. Torino 1821. 8. (Ein für die Lehre von den lebenden Kräften im gesunden und kranken Zustande nicht unwichtiges Werk.)

A System of pathological and operative Surgery founded on Anatomy. (Ein System der pathologischen und operativen Chirurgie auf Anatomie begründet.) Illustrated by Drawings of diseased Structure and plans of operation, by Rob. *Allan*. Vol. II. 8vo. Edinburgh 1821. (Der erste Band ist schon 1819 erschienen. Das Ganze soll deren drei haben. Es wird eine Bearbeitung erscheinen.)

Observations on some of the general Principles and on the particular nature and treatment of the different species of Inflammation. (Beobachtungen über einige der Hauptgrundsätze und die besondere Natur und Behandlung der verschiedenen Arten der Entzündung.) By J. H. *James*. London 1821. 8.

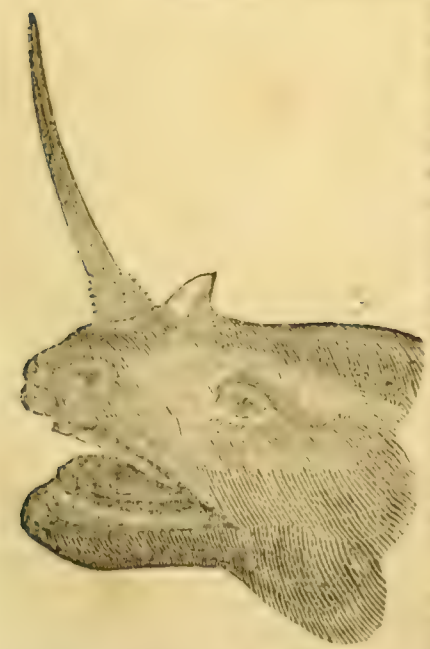
Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 29. (Nr. 7. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lehmann in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grädz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die von dem Missionair Campbell entdeckte neue Art Rhinoceros.



Die neben stehende Abbildung *) stellt den Kopf des Thiers dar, von dem in Nr. 10. der Notizen. pag. 152. die Rede war, und welches von Hrn. Campbell für das in der Bibel erwähnte Einhorn gehalten wird. Hr. Campbell hat diesen Kopf zu Mashou in Südafrika erhalten, und nun in das Museum der Gesellschaft zur Beförderung der Missionsanstalten in London abgegeben. Als es geschossen war, wurde es ein Rhinoceros genannt, aber nachdem der Kopf beigebracht, fand man, daß es doch von allen andern bis dahin getödteten abwich. Das gemeine afrikanische Nashorn, sagt Hr. Campbell, hat ein gekrümmtes, dem Sporn eines Hahnes ähnliches Horn, welches 9 bis 10 Zoll von der Nasenspitze steht und nach hinten gebogen ist; unmittelbar hinter diesem ist ein kurzes dickes Horn; aber der mir herbeigebrachte Kopf hat ein gerades 3 Fuß von der Stirn wegstehendes Horn, ohngefähr 10 Zoll von der Nasenspitze entfernt. Dieses große Horn gleicht in seiner Richtung sehr dem des fabelhaften Einhorns im britischen Wappen. Es hat eine kleine hornartige Substanz unmittelbar hinter sich, die man in einer Entfernung von 100 Yards kaum bemerkte, sie scheint bestimmt zu seyn, fest zu halten, was das große Horn durchbohrte; (?) so, daß diese Species von Rhinoceros, wenn es im Freien läuft, wirklich einem Einhorn gleichen muß. (Man vergl. Notiz. 10. a. a. O.) Das Thier selbst muß also größer und fürchterlicher gewesen seyn, als das bisher bekannte Rhinoceros mit krummen Horn. Nach dem Gewicht des Kopfes und der Stellung des Horns zu urtheilen, muß es allen bis jetzt bekannten Thieren überlegen seyn. Kaum würdigten die Eingeborenen den Kopf der kleinsten Aufmerksamkeit, sie betrachteten ihn vielmehr als einen ihnen sehr bekannten Gegenstand. Da das Horn durchgängig vollkommen fest ist, machen die Eingeborenen, wie Hr. Campbell hernach hörte, aus einem einzigen 4 Griffe an ihre Streitärte. Seine Leute verwundeten ein anderes, das noch größer gewesen seyn soll. In Nr. 15. der Missions-Berichte (Missionary Sketches) wird noch angegeben, daß das Thier nicht fleischfressend sey, sondern hauptsächlich von Gras und Laub lebe.

Campbell, um eine möglichst vollständige Idee von dem Leibe des zu Mashou getödteten Thieres zu erhalten, fragte seine Hottentoten darüber sorgfaltig aus, welche es größer als ein Rhinoceros angaben, und drei Ochsen oder 4 Pferden gleich schätzten.

*) Daß die Abbildung sehr unvollständig und namentlich in Beziehung auf die Zähne bestimmt ganz unrichtig ist, bedarf kaum einer Erinnerung. D. H.

Excursion an den Crater des Vesuvs.

(Erzählt von D. Valentin in seinem Voyage médical en Italie etc. á Nancy 1822. 8.)

Es war in der Nacht vom 4. zum 5. Juni 1820, daß wir zu der Öffnung, aus welcher die Lava hervorbricht, und zu dem Gipfel des Vulkans hinaufstiegen. Um 11 Uhr verließen wir mit brennenden Fackeln Resina, eine Fortsetzung von Portici, wo wir Führer und Maulthiere gemiethet hatten. Bei dem Einsiedler hielten wir uns einige Minuten auf, dann ritten wir fast eine halbe Stunde lang, ehe wir abstiegen. Jetzt befahl ich den Führern, uns sogleich an die Quelle der Lava zu führen, wozu wir sie gemiethet hatten; doch sie weigerten sich, mit diesem gefährlichen Punkte den Anfang zu machen, und bestanden darauf, uns erst, auf dem Rückwege vom Crater, bei Tage dahin zu führen. Da das Schauspiel der geschmolzenen und leuchtenden Lava sich nur zur Nachtzeit in seiner ganzen Pracht darstellt, so bot ich ihnen mehr Lohn an, und nun waren sie bereit. Alsbald verließen wir den gewöhnlichen Weg und gelangten nach einem schwierigen Marsche, zwischen alten Lavablöcken durch, und auf, unter unseren Füßen beweglichen, Lavastücken, an die Stelle, von welcher wir den kochenden Lavastrom an der Westseite des Bergs bemerken konnten. Je mehr wir uns demselben näherten, desto brennender wurde die Hitze der Luft: endlich standen wir an dem Rande des Schlundes. Mit Schrecken und Staunen sahen wir, wie sich der glühende Strom, der in der Länge wohl 150 Toisen und in der Breite gegen 20 Schritt hielt, langsam fortbewegte; Stücke von kalter Lava, welche man auf sein Bette wirft, dringen nicht ein, sondern werden zurück und auf die andere Seite geworfen. Zu beiden Seiten der Ausbruchsstelle zeigten sich unzählige glühende Spalten, und wenn wir unsere Stöcke in dieselben steckten, fingen dieselben sogleich Feuer.

Die Lava glich geschmolzner Glasmasse, und füllte die dreieckige Öffnung, aus welcher sie hervorbrach, bis an den Rand. In ihrem Laufe gab sie eine Art von brausendem Geräusch von sich, welches von dem frei werdenden Wärmestoff und Gasarten herrührte. Zugleich verbreitete sie einen Rauch mit leichtem Schwefelgeruch, von welchem wir jedoch wenig belästigt wurden, weil wir günstigen Wind hatten. Mit unsern langen Stöcken holten wir, wie Glasmacher aus ihren Tiegeln, von der flüssigen Masse herbei. Doch wurden meine Versuche, Abdrücke in dieselbe zu machen, wegen ihrer geringen Zähigkeit vereitelt. Man kann dieß den Zweck leicht erreichen, wenn man die teigige Masse zwischen zwei Metallplatten zusammendrückt, in welche die Figuren eingegraben sind, von denen man sich Abdrücke zu verschaffen wünscht.

Länger als eine halbe Stunde betrachteten wir dieses Schauspiel, und setzten dann rasch unsern schwierigen Weg bergan fort, um wo möglich noch vor Tagesanbruch den Gipfel des Berges zu erreichen. Wir kamen an den Überresten des alten Craters an, der jetzt fast gänzlich durch die wiederholten Ausbrüche mit sandartiger Substanz des neuen Kegels ausgefüllt ist, welcher ungefähr 30 Toisen über unsern Köpfen Flammen und kleine Steine auswarf. Die Morgenröthe fing an sich zu zeigen. Wir gingen durch die flache Vertiefung, während der Schwefeldampf aus dem warmen Boden unter unsern Füßen emporstieg, und ich entdeckte beim Fackelscheine Schwefel und Salz. Mein Führer geleitete mich an einem Ort, wo sich in zwei zerbrochenen irdenen Geschirren etwas Wasser befand. Dieses waren die Überreste des Produkts eines Apparats von Rohr, welchen der spanische Chemiker, Hr. von Gimbernat, in dem Sande einer besonders rauchenden Stelle (fumerole) errichtet hatte. Ich kostete diese aus niedergeschlagenen vulkanischen Dämpfen bestehende Flüssigkeit, und fand, daß sie sehr herbe und sauer schmeckte. Es ist dieß der erste Versuch dieser Art, welcher auf einem so dürren ausgebrannten Berge vorgenommen wurde, und wir wollen deshalb weiter unten die näheren Umstände desselben mittheilen.

Schon waren wir dem endlichen Ziele unserer Reise ganz nahe, als uns größere Schwierigkeiten in den Weg traten. Nur 12 bis 15 Toisen waren wir vom neuen Crater entfernt, aber noch mußte die Spitze des steilen, aus losem schwärzlichen Sande bestehenden Kegels erklimmt werden. Jeder Ausbruch verändert die Größe und die Gestalt des Craters, dessen Öffnung trichterförmig ist. — Auf einer kleinen festen Fläche, in der sich dampfende Löcher befanden, ruhten wir ein wenig aus. Hier wurde berathschlagt, ob wir ohne Gefahr wagen dürften, noch näher an den Rand des Schlundes vorzudringen: und zuletzt beschlossen, unmittelbar nach dem Ausbruch der Flamme aufzubrechen, da bis zu einer neuen Explosion zwölf bis funfzehn Minuten, und zuweilen darüber, verstrichen. — Wir strengten uns also an, den Kegel zu erklettern, in welchen wir bis ans Knie einsanken. Mit Hülfe meines Führers, an dessen Gürtel ich mich festhielt, gelang es mir, an den Rand des Craters zu kommen. Er war von unregelmäßiger Gestalt. Der unsichere glühendheiße Boden, auf dem wir standen, machte unsere Lage gefährlich. Doch kaum hatten wir Zeit gehabt, einen Blick in den fürchterlichen Schlund zu werfen, als uns ein erstickender Schwefeldampf überfiel, der uns der Sprache beraubte und uns dem Ersticken nahe brachte. Ich fühlte einen Reiz in den Augen, und die Lunge schien mir um die ganze Brust herum eingeschnürt zu seyn, so daß mir die ausathmenden Organe den Dienst versagten. Diese Vorempfindungen liefen mich auf einen schleunigen Rückzug denken. Mein Führer, der ein wenig hinter mir stand, und mich an der Hand hielt, zog mich schnell zurück, und bald befanden wir uns wieder auf der kleinen Fläche, auf welcher wir zuletzt Halt gemacht hatten. — Sobald ich wieder frisch athmen konnte, untersuchte ich daselbst sechs rauchende Öffnungen, die mit dem unermeßlichen tiefen Schlunde des Vulkans in Verbindung standen. Ich warf beträchtliche Steine hinein, ohne das mindeste Geräusch zu ver-

nehmen. Die erkalteten Lavablöcke, welche zerstreut umherliegen, sind mit einer weißlichen Kruste, aus salzsaurer Soda und Salmiak bestehend, überzogen.

Nachdem wir uns der ausgedehnten Aussicht von unserm erhabnen Standorte (3600′) aus erfreut hatten, stiegen wir an einer sehr steilen Stelle den Berg hinab, der bis zur Region der Lava aus lauter Asche besteht. Bald trafen wir die Leute, welche mit unsern Thieren auf uns warteten. Die erste Pflanze, welche wir beim Herabsteigen bemerkten, war Artemisia procera.

In der Einsiedelei traten wir wieder ab, um uns von dem äußerst beschwerlichen Marsche ein wenig zu erholen. Hier nahm ich das Fremdenbuch zur Hand, das man uns schon Tags zuvor zur Ansicht gegeben. In dasselbe hatte der spanische Chemiker sein Verfahren, Wasser aus den vulkanischen Dämpfen zu ziehen, eingetragen. Hier folgt die Übersetzung:

Erste Einrichtung eines Brunnens,
der trinkbares Wasser liefert, auf dem Gipfel des Vesuvs.

Den 4ten December 1818 habe ich aus den verdichteten Dämpfen am Crater des Vesuvs eine beträchtliche Menge reinen, trinkbaren Wassers gezogen, das weder Schwefel, noch Saure, noch Alkali enthält. Es ist selbst ohne salzige und erdige Bestandtheile. Allein nach einem merklich fetten Geschmacke sollte man schließen, daß es animalische Theile enthalte. Heute den 8ten Januar, habe ich die Quelle auf dem Vesuv mitten in der Feuerregion von neuem in Gang gebracht, und mich dabei, statt des früher angewandten Rohrs, der Glasröhren bedient, um über die Natur des erhaltenen Wassers ganz im Reinen zu seyn.

Ich lasse meine Vorrichtung am Orte selbst zurück, damit die Physiker, welche den Vesuv besuchen, sich von diesem Wasser verschaffen und dasselbe untersuchen können. Vielleicht dürfte dadurch einiges Licht über die vulkanischen Erscheinungen verbreitet werden. — Während die Dämpfe der rauchenden Stellen (fumeroles) des Craters durchaus keine Säure führen, enthalten die aus der glühenden Lava sich entwickelnden deren so viel, daß Stoffe, welche mit Lakmus blau gefarbt waren, über dieselbe gehalten, schön roth wurden.

Am 31. Julius 1819 errichtete ich von neuem einen Apparat auf einem andern Rauchplatze, und erhielt statt reinen Wassers, eine mit Salzsäure geschwängerte Flüssigkeit. Diese verschiedene Resultate haben sich nur wenige Toisen von einander ergeben. Es ist sehr wünschenswerth, daß den Reisenden, die den Vesuv besuchen, der Genuß dieser Wohlthat durch eine dauerhaftere Vorrichtung gesichert werde. (von Gimbernat aus Barcellona, Königlich Baierscher Rath.)

Schon früher hatte Hr. Breislak, der bei der Solfatara einige Zeit die Aufsicht über die Schwefel- und Alaunwerke führte, eine der beträchtlichsten Dampfplätze dieses ausgebrannten Vulkans so benutzt, daß er daraus das zur Fabrikation des Alauns nöthige Wasser bezog. Es enthielt dieses einige Schwefelsäure.

Der Vesuv ist vorzüglich in geologischer Hinsicht merkwürdig. Man findet verschiedene vulkanische Produkte, Bimsstein, Lava von verschiedenem Alter, Salze, Schwefel und verschiedene sublimirte Gegenstände; selbst ausgeworfene Steine, die keine Veränderung erlitten haben, als Kalk- und mineralhaltige Steine. Gemeiniglich findet sich in den steinartigen Laven, Eisen, krystallisirter Feldspath, Glimmer, Bastardsmaragde (mica, piroxène, peridot) ꝛc. Man glaubt jetzt bestimmt zu wissen, daß diese Krystallisationen sich erst nachher gebildet haben, und nicht in dem Vulkan, wie die Gebirgsarten, eine Schmelzung erlitten haben. Neuerdings hat man auch Schwefel und salzsaures Eisen gefunden, das man früher nur aus Peru bezog.

Von den gegenwartig in Europa noch brennenden funfzehn Vulkanen, bietet der Vesuv die mannichfaltigsten Arten von Lava dar. Vor funfzehn Jahren sammelte der Ritter Hammilton deren 40; während Brydone auf dem Ätna nur 12 unterschied. Dolomieu hat aber neuerlich auf dem letzten Vulkane 25 verschiedene Arten, nur von porphyrischer Lava unterschieden. Es ist daher nicht daran zu denken, daß man eine erschöpfende Beschreibung von den verschiedenen Arten der Lava geben könne, da dieselbe sich nirgends gleich bleibt.

Da die Vulkane zuweilen Wasser auswerfen, so ist sehr wahrscheinlich, daß dieselben mit dem Meere, Landseen oder unterirdischen Wasserbehältern in Verbindung stehn. Bei den Vulkanen in Quito und Peru wäre dieses unwidersprechlich bewiesen, da diese, nach Hrn. von Humbolds Erzählung, lebendige, im süßen Wasser lebende, Fische auswerfen.

Wenn man sich dem Fuße des Vesuvs beim Herabsteigen nähert, so erblickt man, besonders rechter Hand, die üppigsten Fruchtfelder und Weinberge: links bemerkt man die verschiedenen Strömungen der Lava von den letzten Ausbrüchen. Diese bedecken ungeheure Strecken, und ihr Anblick erfüllt den Geist mit Trauer. Die Flur und die Gärten von Torre del Greco sind mit den schwärzlichen Lavablöcken, welche von dem schrecklichen Ausbruch im Jahre 1794 herrühren, übersaet. Der gelehrte Physiker Breislak war ein Augenzeuge desselben, und hat uns eine vortreffliche Beschreibung davon gegeben. Die Stadt Torre del Greco wurde damals zum siebenten Male ein Raub der Flammen, und 15000 Einwohner ihres Obdachs beraubt. Im Jahr 1800 hat ein achter Lavastrom, welcher wie derjenige von 1764, bis ins Meer gelangte, die Mitte der Stadt zerstört.

Miscellen.

Das Begießen der vom Frost getroffenen Blüthen und Zweige der Pfirsichen- und Nektarinen-Bäume mit kaltem Wasser jeden Morgen vor Sonnenaufgang, hat sich auch in einem äußerst ungünstig hochgelegenen Garten bei Sheffield, in England, zur Erhaltung der angegriffenen Theile und zu Gewinnung einer guten Erndte

während diese an andern Orten umschlug, bewährt gezeigt. (Dies Begießen fand ich in einem Gartenbuche — ich erinnere mich nicht mehr in welchem — empfohlen, nicht sowohl für Fruchtbäume, als andere Gewächse, ich habe es immer mit gutem Erfolg begleitet gefunden, so lange die Gewächse nicht zu stark gelitten hatten, d. h. ihre Gefäße nicht durch den Frost gesprengt waren. D. H.) — Der vorzüglich als Ornitholog geschätzte Naturforscher, Bechstein, Direktor der Forstakademie zu Dreißigacker, ist am 23. Februar mit Tode abgegangen. — Am 19. Febr. gegen 9 Uhr Morgens hat man zu Lyon und im Departement Puy de Dôme eine beträchtliche Erderschütterung gespürt; auch zu Zürich und Lausanne. Diese Erderschütterung ist besonders stark zu Chambery gewesen, so daß viele Schornsteine (in einer Caserne 32) eingestürzt sind. Herr Arrago hat der Akademie der Wissenschaften eine Beobachtung mitgetheilt, welche beweist, daß diese Erschütterung sich bis nach Paris erstreckt habe. Auf dem Observatorio zu Paris ist ein Apparat eingerichtet, um die verschiedenen Abweichungen der Magnetnadel zu beobachten. Bis $8\frac{1}{2}$ Uhr war am 19. die Nadel ganz ruhig. Um $8\frac{3}{4}$ Uhr zeigte sich außerordentliche Agitation; sie hatte eine auffallend schwingende Bewegung in der Richtung des magnetischen Meridian (un mouvement oscillatoire très marqué dans le sens du meridien magnetique), welcher bekanntlich vom astronomischen Meridian abweicht. Eine andere Bewegung war nicht wahrzunehmen. Beim Anblick dieser sonderbaren Erscheinung kam es Hrn. Arrago in den Sinn, daß sie die Wirkung eines Erdbebens seyn mögte, was er auch um 9 Uhr gegen Hrn. Bouvard äußerte.

Heilkunde.

Fernere Erfahrungen und Bemerkungen über die Lithotomia recto-vesicali.

In dem über die Lithotomia recto-vesicalis in Nr. XIII. der Notizen mitgetheilten Aufsatze war auch erwähnt, daß der Professor Geri (nicht Gieri wie es dort heißt), die Operation zweimal gemacht habe.

Wir haben nun nicht allein die ausführlichen Berichte über diese zwei Operationen gelesen, sondern auch Berichte und Folgerungen über und aus drei ferneren Steinschnitten (in dem Repertorio medico chirurgico di Torino Nr. 18.) erhalten, welche für die Chirurgie von Wichtigkeit sind. Wir tragen über erstere nur kürzlich etwas nach und geben über letztere ausführlichere Nachricht.

Das erstemal operirte Geri am 22. July 1820 bei einem gesunden sechsjährigen Knaben. Nachdem die Steinsonde eingebracht und der Finger bis gegen den *fundus vesicae* geführt war, „wurde der Schnitt mit vielen Schwierigkeiten vollbracht, indem die von Natur schlüpfrige und nachgiebige Membran des intestini recti dem Bistouri leicht entschlüpfte und es daher nöthig war, zu wiederholtenmalen zu schneiden, wodurch die Operation nothwendig etwas langwieriger und schmerzhafter ward, als es der Fall seyn sollte." Nachdem der Schnitt hinlänglich vollendet war, wurde der Stein mit der größten Leichtigkeit herausgebracht. Nachdem der Knabe zu Bette gebracht und ihm strenge Diät angeordnet war, schlief er nach 3 Stunden etwas, hatte gelindes Fieber. Ruhige Nacht. Alvus frequens, fluidus, sanguinolentus. Am 25ten gar kein Fieber; er erhält reichlichere Diät. Am 29ten nisus vesicam exonerandi, cum dolore, urina quodammodo fecata. Am 30sten plus fecum urinae admixtum. Dies nimmt bald wieder ab. Am 6ten July ist alles hell, so daß am 20sten Tage der Knabe völlig geheilt ist

Der zweite Fall kam bei einem 43jährigen Manne vor, der am 5ten Januar 1821 operirt wurde. Um beim Durchschneiden der Häute des intestini recti alle Schwierigkeiten zu beseitigen, hatte Geri sich einen metallenen Dilatator, von der Form eines Gorgeret, aber größer, machen lassen. Dieser wurde etwa 3 Zoll hoch ins rectum eingebracht, spannte die Häute, da er an der Basis $1\frac{3}{4}$ Zoll breit war, gehörig aus und wurde den einem nach links abgehenden Griffe von einen Gehülfen gehalten. Auf diese Art zerschnitt Geri mit einem Zuge eines convexen stumpfspitzigen Messers die Darmhaut und die Sphinkteren, und durch einen zweiten Schnitt, der auf der Steinsonde durch den häutigen Theil der Urethra und etwa 10 Zoll in das *collum vesicae* eingieng, erhielt er hinreichende Oeffnung, um die Zange einzuführen und einen Stein von der Größe eines Gänse-Eies schnell und fast ohne Blutung auszuziehen. Am 6ten Januar mäßiges Fieber. Am 9ten kein Fieber mehr. Am 19ten theilweiser Abgang des Harns per urethram, allmähliche Abnahme der Flüssigkeit der faeces; urina fecata; urinae excretio emissione flatuum per urethram concomitata. Am 15ten April ward der Kranke mit einer kleinen Fistel entlassen, die ihm zwar noch manche kleine Incommoditäten verursacht, aber ihn doch nicht hindert seine Geschäfte zu besorgen.

(Es ist nicht zu übersehen, daß bei der ersten Operation der Blasengrund, bei der zweiten der Blasenhals eingeschnitten und [illegible]in von der in Nr. 13 beschriebenen Methode wesentlich abgewichen wurde.)

Da die Resultate dieser beiden Operationen einander so widersprechend waren, so beschloß Herr Geri, um diese äußerst wichtigen Operationen der Wundarzneikunst aufzuklären, drei andere sehr junge Steinpatienten, von übrigens guter Constitution, derselben Operation, durch den Blasenhals eindringend, zu unterwerfen; und wir wollen ihn nun selbst sprechen hören:

Nachdem ich die nöthigen Vorbereitungen getroffen hatte, um der Vermination vorzubeugen, (ausgenommen bei dem letzten, der sich gegen die Anwendung jedes Mittels sträubte,) und nachdem ich am 26sten Mai Vormittags die Operation mit den in dem 2ten Falle angewendeten Instrumenten und den nach dem Alter modificirten Verfahrungsarten.

Erster Operirter: 7 Jahr alter Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. — Leichtigkeit der Stellung der Steinsonde und des Dilatators. Während der Operation kein Stuhlgang. Leichtes Hineinbringen der Zange; leichtes Erfassen des Steins, aber etwas schwierige Ausziehung desselben, wegen der Nachgiebigkeit des Darms, welcher die Neigung hatte, sich unter dem Zug der Zange zu falten, obgleich der in denselben gemachte Einschnitt nebst dem ins Perinäum über anderthalb Zoll Länge hatte. (Ein Umstand, welcher Beachtung heischt, nicht sowohl in Bezug auf die Operation als in Bezug auf die Folgen). Größe des Steins beinah die eines Enteneies. Geringe Blutung.

Beachtenswerthe Erscheinungen nach vollbrachter Operation. Weniger bedeutende Umstände, obgleich sie an jedem Tage mit der größten Aufmerksamkeit angemerkt wurden, sind hier nicht angeführt.

In der ersten Woche. Schmerzendes und gespanntes Hypogastrium; tympanitische Auflöhung des ganzen Unterleibes; flüssiger Stuhl; Kolikschmerzen; Fieber; Abgang weniger fäculenten Urins aus der Urethra mit einigem Schmerz an der Eichel. In der zweiten Woche. Merkliche Verminderung der inflammatorischen Symptome; das Uebrige wie in der ersten. Dritte Woche. Gastricismus; Meteorismus; stets flüssiger Stuhl und zwar häufiger; spärlicher Urinabgang von Tenesmus begleitet; unregelmäßiges intermittirendes Fieber. Vierte Woche. (Apyrexie); flüssiger Stuhl; Pressen in der Blase; schleimig-purulent-fäculenter Harn auf dem natürlichen Wege. Fünfte Woche. Beinah regelmäßiger Stuhlgang; reichlicherer Harnabgang per urethram, aber immer mit eiterähnlichem Mukus und einigen wenigen Fäces gemischt; unbeständiger, vorübergehender, meist leichter, zuweilen ziemlich beträchtlicher Meteorismus; übrigens Anschein guter Gesundheit. In diesem Zustande verließ der Wiedergenesende, wo er anders so genannt werden kann, das Hospital in den ersten Tagen des Julius, sieben und dreißig Tage nach der Operation.

Hauptsächlichste Mittel, die je nach den Umständen angewandt wurden. — Kaltes Wasser als Getränk; ölige Fomentationen auf den Unterleib; Blutegel in derselben Gegend; Mercurius dulcis; Fomentationen auf den Unterleib mit einem Absud von Eichenrinde, und geringe Gaben von China innerlich.

Zweiter Operirter: 4jähriger Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. Häufiger Stuhlabgang. Leichte Ausziehung des Steins, Größe desselben die einer Mandel in der Schale.

Spätere Haupterscheinungen. Erste Woche. Unruhe; Spasmen; Sehnenhüpfen; übermäßiger Schweiß; Schmerzen der Eingeweide; gespannter und schmerzender Unterleib; Meteorismus; convulsivische Erschütterungen des ganzen Körpers; häufiger, reichlicher, gallig-mukoser Excrementenabgang mit Schmerz am After und an der Eichel; weniger fäculenter Urin aus der Urethra; Fieber, welches gegen das Ende intermittirend ward. Zweite Woche. Beinah wie in den letzten Tagen der ersten, mit Ausnahme der nervösen Symptome, welche nun ausblieben. Dritte Woche. Unregelmäßiges Fieber ohne Frost; gar kein Urinabgang aus der Harnröhre; Fortsetzung des Meteorismus und des Schmerzes am After und der Eichel, auch wenn nichts abging; Durchfall; Niedergeschlagenheit; Mangel an Eßlust. Vierte Woche. Heftiges Fieber; unauslöschlicher Durst; Fortdauer des Meteorismus; einige Tropfen purulent-fäculenten Urins aus der Harnblase, von schmerzhaftem Pressen begleitet; Zeichen von seröser Ergießung in der Peritonäumshöhle. Fünfte Woche. Abgang des Kranken aus dem Hospitale. Anfangs Fortdauer derselben Symptome; dann Verminderung des Meteorismus und der Ergießung; ziemlich ruhige Nächte, Apyrexie; Abgang einiger Spulwürmer aus dem After; unordentliche Eßlust; fast unaufhörlich schmerzender Bauch; wenig durch die Harnröhre abgehender Harn und ziemlich ähnlich dem der vorigen Tage. — Mittel Oelige Einreibungen; kaltes, ja sogar Eis-Wasser zum Getränk; Blutegel auf den Unterleib; säuerliche, bittere Getränke; kalte Fomentationen auf den Bauch; Kalomel, China, Valeriana-Extrakt; conserva di cinorodo.

Dritter Operirter: 4jähriger Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. Aeußerst verengte Harnröhre; Schwierigkeit, den gewöhnlichen Dilatator gehörig zu stellen, wegen des häufigen Abgangs flüssiger Fäces und der zahlreichen Falten der innern Membran des Darms, welcher sich auf eine außerordentliche Art unmittelbar hinter dem äußeren Sphinkter runzelte, unter dem heftigen und anhaltenden Pressen des kleinen Kranken, der zum großen Erstaunen der Anwesenden zuweilen nicht mehr zu athmen schien; (ein besonderer und äußerst übler Umstand, der auf die Operation von großem Einflusse seyn mußte); Extraction von zwei Steinen, deren jeder die Größe einer Haselnuß hatte.

Darauf folgende Symptome. Todtenblässe des Kranken bei häufigem Schlafen und äußerster Entkräftung, mit geschlossenen Augen und sehr schlechtem Puls bis vier Uhr Nachmittags. Dann starker Schweiß; Röthe der ganzen Oberfläche des Körpers, besonders des Gesichts; Abgang flüssiger Excremente; Abgang von drei Würmern durch den Mund und einem durch die Nase; erweiterte Pupille; Verdrehungen des Körpers; tiefer Schlaf; Convulsionen und endlich vier und zwanzig Stunden nach der Operatign der Tod. Es muß bemerkt werden, daß der Bauch nie aufgetrieben war.

Befund der Leiche. Mäßige Quantität von etwas dicker und röthlicher im Becken angesammelter und zwischen dem Kolon und Ileum verbreitete Flüssigkeit; das Ileum insbesondere weit enger als gewöhnlich, dunkelroth und die Gefäße wie eingespritzt; keine Adhärenz, kein krankhaftes Aussehen an den übrigen Unterleibs-Eingeweiden; sehr kleine Harnblase, ähnlich einem Uterus in der Ruhe; Fissur von 3 bis 4 Linien Länge in der Falte des Peritonäums, da, wo es das Rectum verläßt, um die Blase zu bekleiden; die Wände dieses Sacks einen halben Zoll dick mit sehr enger Höhle, welche kaum eine kleine Bohne fassen konnte; die Fasern des Rectum unterbrochen von einer kleinen Falte der mukösen Membrane, die nicht im Schnitt mit begriffen war; der häutige Theil der Urethra und der Blasenhals in die Länge geschlitzt (spaccati per lo lungo). (Die Ausdehnung dieser Wunde betrug in Allem nicht über acht Linien). Die Falte des Peritonäums mußte sich also viel tiefer als gewöhnlich finden. Wirklich sahen die Blase, als man sie vor dem Herausziehen aus dem Becken beobachtete, bis an ihren Hals ganz von jener Membran umhüllt.

Betrachtungen über den Rectovesikal-Schnitt.

Um unnütze Wiederholungen zu vermeiden, will ich in diesen Reflexionen auch die beiden ersten Fälle der von mir nach der genannten Methode gemachten Operationen mit begreifen. — Aus der Untersuchung aller gesammelten mir angehörenden Thatsachen — den letzten Fall darunter nicht mit begriffen, als welcher durch seine oben erzählten Besonderheiten seinen Platz für sich behält, — ergiebt sich, daß bei allen meinen Operirten das Eindringen der Fäces in die Blase beobachtet ward; daß drei von ihnen nach der Operation fistulös blieben, und daß der einzige, welcher ohne Anfechtung von schweren Zufällen geblieben und zu seiner völligen Heilung gelangt ist, jener zuerst von mir Operirte ist, bei dem der Anfang der Urethra und der Blasenhals ganz unverletzt gelassen worden waren.

Da ich nun beim Operiren allen mir nur möglichen Fleiß angewandt und dessen ungeachtet zu meinem Leidwesen die oben erzählten Widerwärtigkeiten erfolgen sehen mußte, so glaube ich, daß diese recht eigentlich die Folgen der gewählten Methode seyen, und als ich die Ursachen davon gesucht und ohne Schwierigkeit gefunden hatte, (da ich immer bei meinem ersten Entschlusse beharre, den Wundärzten durchaus nichts zu verschweigen) so ging ich schon ans Werk, sie nebst meinen Ansichten von der Sache dem Publikum mitzutheilen, da kam mir gerade noch zu rechter Zeit — zwanzig oder noch mehr Tage nach meinen drei letzten Operationen — die interessante Schrift des berühmten Professor Vacca Berlinghieri in die Hände, aus der ich sah, daß derselbe mit der neuen Methode höchstzufrieden ist und sie nachdrücklich empfiehlt, besonders nach den von ihm vorgeschlagenen Modifikationen. Die Meinung eines so großen Mannes, die sich nicht nur auf Vernunftschlüsse, sondern auf Thatsachen stützt, würde mich

bestimmt haben, meine Bemerkungen zurück zu behalten, wenn ich nicht noch bedacht hätte, daß meine Reflexionen mir selbst Trost gewähren und überdieß recht gut mit den Resultaten Vaccà's in Vereinigung zu bringen sind; auch für die Wissenschaft von einigem Nutzen seyn können. Aus diesen Gründen also und keinen andern, theile ich sie mit. Sie sind folgende:

Wenn man von der Urethra aus in die Blase eindringt, so wird unfehlbar dabei einer von den Ejaculations-Gängen zerschnitten, und man läuft überdieß Gefahr, auch den zweiten durch die darauf folgende Entzündung ebenfalls zu Grunde gehen zu sehen, ja wohl auch vom Instrument selbst schon wird er zuweilen mit verletzt, wegen des Nahebeisammenliegens ihrer Mündungen, welche, wie bekannt, sich an den Seiten des veru montanum befinden. Wie gering auch die Größe des Steins seyn mag, so bleibt doch die Schlitzung der prostata unvermeidlich, von welcher häufig Eiterung die Folge ist, und immer eine mehr oder minder beträchtliche Verhärtung der Theile, welche gespalten worden sind, woraus bei den Jünglingen eine Hemmung der progressiven und regelmäßigen Ausbildung jener Theile resultirt. Außerdem ist auch der Blasenhals und der membranöse Theil der Urethra dem Mastdarme nicht so nahe als der Blasengrund, und die Empfindlichkeit des Blasenhalses wird durch jene Methode noch weit mehr gesteigert als durch die gewöhnliche, wie dieß der heftige sehr lästige Schmerz der Eichel beweiset, über welchen alle meine Operirten geklagt haben, vielleicht weil der nervus pudendus bei der Operation nach dieser Methode größere Zerrung oder Zerreißung erleidet, als bei den andern Methoden, oder weil die Urethra an dem vom veru montanum eingenommenen Theile empfindlicher als an andern Stellen ist. Auf die organischen Verletzungen dieses Körpers und der Prostata müssen wohl unausbleiblich folgen: die Schwierigkeit, das Wasser zu lassen, Geneigtheit zur Ischurie, Unfruchtbarkeit und Wiederkehr der Steinbeschwerden.

Alle diese Widerwärtigkeiten, die man beim Durchdringen durch den Blasengrund vermeidet, würden uns leicht bestimmen, dem Schnitte durch diesen, obgleich er durch seine größere Entfernung von der Mündung des Afters etwas mehr Schwierigkeit für die Ausführung darbietet, den Vorzug zu geben, wenn anders bei den Kindern ein Blasengrund schon da wäre. Allein außerdem, daß er in diesem Alter noch gar nicht gebildet ist, findet sich auch der Körper der Blase selbst noch außerhalb des Beckens, und dieß ist die Ursache der großen Schwierigkeit, welche ich bei meiner allerersten Operation fand. Da aber die größte Anzahl der Steinpatienten gerade unter den Kindern gefunden wird, so würde schon daraus, bei so bewandten Dingen, sich ergeben, daß die Operation mittelst der Sectio recto-vesicalis überhaupt nur selten Anwendung leidet.

Die Verwundung des Darms ist immer als eine bedeutende Verletzung betrachtet worden, und man darf nicht glauben, daß die Verwundung der Extremität des Mastdarms immer von so viel geringerer Wichtigkeit sey. Denn wie sehr er auch an den Eindruck von den Faces-Materien gewöhnt ist, dennoch behält er vielleicht gleiche Empfindlichkeit wie die andern Därme, wenn auch nicht größere. Das schnelle Wirken gegebener Arzneien, die Kolik, die Diarrhöe und die Ischurie nach der Operation der After-Fistel, sind Beweise davon. Aber das überzeugendste Argument haben wir in unseren Operirten selbst. Man stelle die Krankengeschichten des trefflichen Vaccà mit den meinigen zusammen, und es wird gleich auffallen, daß in jenen die Rede beständig von Meteorismus, von hartnäckigen Durchfällen, von Leibschneiden, von Bauchgrimmen u. s. w. sey.

Das fast beständig vorhandene irreguläre, intermittirende Fieber ist ein ganz von der Reizung in den Därmen abhängendes Symptom, weil es trotz dem wiederholten Gebrauch der China nicht verschwindet, so lange jene Reizung nicht aufhört. So war wenigstens der Gang, den ich bei meinen Operirten beobachtete. Diese neue Erscheinung der Lithotomie ist etwas der Sectio recto-vesicalis ganz Eigenthümliches, und es scheint mir, daß sie die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte verdiene, wegen des Lichtes, das sie über die Aetiologie der intermittirenden Fieber verbreiten kann. (?)

Demnach ist die Verletzung der Extremität des Mastdarms keine so ganz gleichgiltige Sache, als man angenommen hatte, und in dieser Hinsicht verdient die Vorschrift Vaccà's großes Lob, nach welcher die Zerschneidung des Darms sich über nicht mehr als einige Linien erstrecken soll. Es ist ihm gewiß, daß wenn man die Operation stets mit solcher Oekonomie des Schnittes vollbringen könnte, auch die Symptome der darauf folgenden Reizung im Darme minder heftig seyn würden, und er meint, daß es dann vielleicht nicht nöthig seyn würde, beständig zu den Blutegeln seine Zuflucht zu nehmen, deren man sich nach der Vacc'schen Heilmethode selbst bedient. Hierbei thut es mir Leid, sagen zu müssen, daß dieses Auskunftsmittel der Heftigkeit der Phlogose selten angemessen ist, daß die vom Stiche der Blutegel verursachte Reizung vielleicht einen Schaden bringt, der größer ist als die von ihnen gehoffte Hilfe, und daß insonderheit bei den Kindern, als welche ja schon von Natur äußerst zaghaft sind, und noch furchtsamer und mißtrauischer durch die Operation selbst gemacht werden, da man stets mit Anwendung von mehr oder weniger Gewalt an dieselbe gehen muß, zu diesem Hilfsmittel der Blutegel nicht gegriffen werden kann, ohne daß man zugleich Gefahr laufe, schlimme nervöse Symptome bei ihnen aufzuregen. Dasselbe muß hinsichtlich der Anwendung des Höllensteins gesagt werden. Abgesehen von der Ungelehrigkeit, welche bei Kindern häufig so groß ist, daß man den Höllenstein bei ihnen, wenn man sie nicht vorher festgebunden hat, gar nicht gehörig und mit Sicherheit appliciren kann, muß auch der von diesem Kaustikum verursachte Reiz, in Verbindung mit der Furcht, die Diarrhöe vermehren oder zurückrufen, das Fieber wieder aufregen u. dergl. m. Aus diesem Grunde hatte ich nicht den Muth, ein so beschaffenes Mittel insonderheit bei meinen beiden letzten Operirten anzuwenden.

Was nun die Operation durch den Blasengrund anlangt, so ist es wahr, daß da keine wesentlichen Theile verletzt werden, aber ich glaube, die Faces und die Intestinal-Gase müssen fast immer in die Blase übergehen, weil, um die Operation von dieser Seite zu bewerkstelligen, ein sehr beträchtlicher Einschnitt ins Rectum nöthig ist. Da sich dort die beiden Organe beinah in unmittelbarem Contact befinden, so bildet ihre Theilung nur eine einzige und gar nicht tiefe Wunde, und in dieser Höhe stopfen sich die Excremente und häufen sich an.

Daraus muß häufig eine Fistel entstehen, um so mehr als, weil das Zellengewebe dort sehr spärlich ist, für Bildung der Narbe der nothwendige vegetative Boden fehlen muß. Dahingegen, wenn man auf dem Wege der Urethra operirt, ein kleinerer Theil des genannten Darmes dabei interessirt ist. Die zur Stelle der Incision gelangten Faces müssen einen leichteren Ausgang aus dem After finden, weil sie dieser Oeffnung am nächsten sind. An dieser Stelle findet sich eine größere Quantität von zwischen Mastdarm und Blase mitten inneliegendem Zellgewebe für die Vegetation, folglich kann nicht so häufig eine Fistel entstehen. Aber ist es wohl immer möglich, aus einem bloß zehn bis zwölf Linien großen Einschnitte in den Darm den Stein herauszuziehen? Bei der Darstellung meiner ersten Operation habe ich besonders bemerklich gemacht, daß, obgleich die Zertrennung des Rektum über anderthalb Zoll betrug, doch die Ausziehung des Steins dadurch nicht leicht war, und wer weiß, ob die im Harne dieses Operirten bemerkte Purulenz nicht großen Theils davon herkam, daß das zwischenliegende Zellengewebe durch die in der Zeit der Aus-

ziehung des Steins erlittene Reibung in Eiterung übergegangen war.

Die Fälle — und sie sind häufig, — welche außer der Spaltung des Blasenhalses auch die eines Theils des Blasenkörpers nöthig machen, und die bewiesene Nothwendigkeit, in das Rektum einen großen Schnitt zu machen, setzen den Kranken vielleicht nicht den Inconvenienzen der einen und der anderen Verfahrungsart aus! Von meinen vier Operirten gehörten drei in diese Zahl, und es ist wahrscheinlich, daß in sie auch der fünfjährige Knabe gehört, den Vacca operirt hat ohne daß er das Entstehen der Fistel verhindern konnte.

Ich bin besonders bei meinen ersten Observationen aufmerksam geworden, auf die zumal bei den Kindern so große Schwierigkeit, den ersten Schnitt mit Präcision zu machen, wegen des häufigen Excrementen-Abgangs und des Hindernisses, welches die transversalen Falten der Schleimhaut des Darms abgeben, welche von tiefen Furchen unterbrochen sind. Der letzte Operirte gab mir Gelegenheit wahrzunehmen, daß nichtdestoweniger mit meinem Dilatator zuweilen die gleichförmige Spannung dieser Membrane erlangt werden kann, und alle Praktiker wissen, welchen Einfluß der erste Schnitt auf den zweiten hat. Diese Umstände vermindern also gar sehr jene an der Sectio recto-vesicalis so gepriesene Leichtigkeit im Operiren.

Wenn die Wunde eines einigen der erwähnten Organe schon häufig die gefährlichsten Symptome verursacht, was wird nicht die Summe, die Intensität und die Dauer derselben seyn müssen, dann, wenn durch eine gleichzeitige Verletzung jedes Organ seinen Nachbar zum Theilnehmer der in ihm befindlichen Reizung macht! Aus den Bemerkungen Vacca's erfahren wir, daß seine Operirten, mit Ausnahme Eines, nicht vor Ablauf eines Monats geheilt wurden, dahingegen mit der gewöhnlichen Methode die Heilung in weit kürzerer Zeit erlangt wird, vornehmlich bei Kindern, welche, wenn die drei ersten Tage nach der Operation ohne außerordentliche Zufälle hingegangen sind, als vollkommen Hergestellte betrachtet werden können.

Endlich auch in den glücklichsten Fällen, einer vollkommenen Schließung der Wunde, ist die Heilung selbst nicht ohne mehr oder minder traurige Folgen, weil wegen der zähen Adhärenz, die sich zwischen beiden Organen gebildet hat, das eine, welches sich zusammenzieht, auch das andere in Ruhe befindliche an sich zieht, und wenn auch dieß durch das Zerren in Reizzustand gesetzt wird, so kann es nicht fehlen, daß eine Disharmonie in der Function des ersten entsteht und so umgekehrt. Der Zweite meiner ersten Operirten wird beständig von Leibschneiden gequält, und hat allemal vorübergehenden Meteorismus, wenn er sein Wasser lassen will.

Aus diesen meinen Reflexionen würde zu folgern seyn, daß die Sectio recto-vesicalis, wie üblich sie auch werden möge, die Operirten weit größeren Nachtheilen aussetzt, als die gewöhnliche Methode, und daß sie folglich dieser nicht vorgezogen werden sollte. Und wenn man den von mir angeführten Gründen weiter die Erfolge entgegenziehen wollte, welche doch der berühmte Vacca bei dieser Art zu operiren gehabt, so könnte ich nicht umhin zu antworten, daß, so wie unter gewissen günstigen Umständen zuweilen erstaunliche Resultate auch von einer verwerflichen und überdieß schlecht exekutirten Operationsmethode gewonnen werden, eben so es auch kein Wunder ist, wenn die Sectio recto-vesicalis, zumal von einer so glücklichen Meisterhand executirt, zuweilen gelingt.

Deßungeachtet muß dem, welcher erwägt, daß man der Operationsmethoden nie genug hat, auch die Rectovesikal-Methode, freilich nicht zum Mißbrauch, wohl aber zum vernünftigen Gebrauch da, wo die Besonderheit des Falles die Anwendung der gewöhnlichen Methoden nicht passend oder gar unmöglich macht, als eine kostbare Hilfsquelle mehr erscheinen, in deren Besitz die neuere Chirurgie uns gesetzt hat, um vom höchst beschwerlichen Uebel des Steins Kranke zu befreien, bei denen das Becken auf eine außerordentliche Art fehlerhaft gebildet ist, oder bei denen der Stein schon sehr groß ist, zumal wenn er festen Sitz im Blasengrunde genommen hat, wodurch dann mit der Zeit dieser sich sackt, und eine sehr beträchtliche Protuberanz quer durch die Wände des Mastdarms bildet, nachdem diese sich selbst auch sehr verdünnt haben; wie es mir denn scheint, daß dieß bei dem Kranken, dessen Geschichte Hr. Barbantini mittheilt, der Fall gewesen sey. Unter solchen Umständen versteht es sich ganz von selbst, daß bei der Operation der Weg durch den Blasengrund genommen werden muß.

In dieser meiner Meinung werde ich bestärkt durch das gewichtige Urtheil des Ritters Scarpa, in einem Briefe, den er an Prof. Garneri (zu Turin) geschrieben, und den dieser vor einigen Tagen mir gefälligst mitgetheilt hat.

„Ich bin unlängst „schreibt der unsterbliche Meister" „ersucht worden, meine Meinung über die von Hrn Vacca „bei der Rektovesikalmethode des Steinschnitts angebrachten „Verbesserungen zu sagen. Ich habe geantwortet, was ich „von der Sache gewisses weiß, nämlich, daß, wenn man die „Steinsonde perpendikulär längs der Naht des Perinäums „hält, ohne Zweifel der linke ductus ejaculatorius, „welcher der vesicula seminalis und dem vas deferens „dieser Seite gemeinschaftlich ist, quer durchgeschnitten „wird. Ob man dieß ungestraft thun könne, weiß ich nicht; „aber ich weiß, daß man diese Inconvenienz vermeidet, wenn „man die Operation nach der gewöhnlichen Methode macht, „nach welcher die Ausziehung auch großer Steine mit Leichtigkeit geschieht."

„Wenn aber die Rektovesikal-Methode für die Ausziehung der Steine von außerordentlicher Größe aufbehalten „bleiben soll, so bekommt die Sache ein anderes Aussehen. „Der bloße Einschnitt in die häutige Urethra und in die Prostata genügt in diesen Fällen nicht, und man muß den Einschnitt vielmehr in den Blasengrund machen. Aber die Erfahrung lehrt, daß diese Art zu operiren meist eine Rektovesikal-Fistel nach sich zieht.

„Ich gehe weiter, und füge aus eigener und aus anderer „Aerzte Erfahrung hinzu, daß ein Stein von außerordentlicher Größe nie nach einer der bisher bekannt gewesenen Methoden ausgezogen werden darf, weil der pathologische Zustand der Blase dieß verbietet, der immer sehr traurige Folgen hat, auch wenn die Operation aufs glücklichste exekutirt worden ist.

„Abgesehen sodann von den Inconvenienzen, auf welche „Geri aufmerksam gemacht hat, und welche allerdings sehr „bedeutend sind, so meine ich doch, daß für Ausziehung der „Steine von gewöhnlicher Größe die hergebrachte Methode „der neuen vorzuziehen sey, und daß für die Ausziehung der „Steine von enormer Größe weder die alte noch die neue „Methode ausreiche."

Gegen den Bandwurm.

Wider die in Würtemberg gewöhnliche Art Bandwurm, den Kürbis- oder Kettenwurm (taenia solium), bei dem alles darauf ankommt, daß der Kopf mit abgehe, hat das königliche Medicinal-Collegium im Würtembergischen Staats- und Regierungsblatt folgendes Mittel bekannt gemacht, das sich zwar nicht als ein untrügliches Specifikum bewährt habe, aber doch von den bisher bekannten Mitteln sich dadurch vortheilhaft auszeichne, daß es nicht nur von schneller und sehr bedeutender Wirksamkeit, für die Patienten, in Hinsicht auf Geschmack und Diät, weniger lästig, wohlfeil und überall leicht und ächt zu haben, sondern auch in seinen Nebenwirkungen auf die Gesundheit der Kranken gefahrloser sey — 1) „Von der männlichen Farrenkrautwurzel (Rad. filicis maris), welche sammt den Blattansätzen, im Frühjahre gesammelt, klein geschnitten, und vor-

stätig getrocknet wird, aber nicht über ein Jahr lang aufbewahrt seyn darf, werden 2 Loth mit 3 Schoppen Wasser in einem bedeckten Topfe eine Stunde lang gekocht. Dem heißen Absude wird ein Quent. zerschnittene, nicht alte Kellerhals- (Seidelbast) Rinde (cort. mezerei) zugesetzt, und nach etwa 10 bis 12 Minuten wird die Flüssigkeit durch ein Tuch geseiht, worauf derselben ein halb Loth (für stärkere Personen drei Quent.) fein gepulverte Farrenkrautwurzel zugemischt wird. Dieser ganze Absud wird, nachdem der Kranke am Abend zuvor blos eine sehr fette Wassersuppe genossen hat, den Morgen nüchtern, wo möglich auf einmal, oder wenn dieses nicht wohl angeht, auf zwei, höchstens dreimal in Zwischenzeiten von einer Stunde genommen, worauf sich der Kranke starke Bewegung in freier Luft machen muß. 2) Wenn nach 3 bis 4 Stunden das Aufstoßen und die unangenehmen Empfindungen, welche das Mittel im Magen erregt, aufgehört haben, so nimmt der Kranke ein Pulver aus 10 Gran Kalomel und 10 Gran frisch bereitetem Eisenvitriol (bei Kindern und Schwachen von jedem nur 4 Gran). Sollte dieses hinweggebrochen werden, so ist die Gabe zu wiederholen. Bis zum Abgange des Wurms, welcher gewöhnlich noch am Abende desselben Tages erfolgt, darf keine Speise genossen werden. Geht der Wurm nicht an demselben Tage ab, so wird am Abend wiederum eine fette Wassersuppe, am nächsten Morgen aber nüchtern ein Pulver aus 40 Gran Rhabarber und eben so viel Jalappenwurzel (bei Kindern und schwächlichen Erwachsenen nur 15 bis 20 Gran von jedem) genommen. — Dieses Mittel, bisher ein Geheimniß, wurde von dem Besitzer gegen eine mäßige Belohnung zur öffentlichen Bekanntmachung überlassen.

Miscellen.

In Edinburgh hat sich eine Medico-chirurgical Society nach dem Muster der Londoner gebildet. Die meisten Professoren der Universität und mehrere der bedeutendsten praktischen Ärzte der Stadt sind dazu getreten, und Dr. Duncan ist zum ersten Präsidenten erwählt. — In der Salzburger m. ch. Zeitung 1821 Nr. 50. p. 398. hatte Hr. Dr. Rainer zu Schwabmünchen den Fall erzählt, wie er bei einer Gebärenden den Muttermund, welcher wie sehnig war und sich gar nicht öffnete, mit drei vorsichtigen nach verschiedenen Richtungen geführten 1 bis 1½ Zoll langen Schnitten eines Knopfbistouri's geöffnet, und nachher die Geburt für Mutter und Kind glücklich mit der Zange beendigt habe. In derselben Zeitung von diesem Jahr Nr. 11. zeigt ebenderselbe p. 173. an, daß die zum zweitenmal schwangere Frau diesmal ohne weitere Beihülfe von einem gesunden starken Kinde entbunden worden seyn. — In London gebraucht man seit vorigem Herbst ein neues Abführungsmittel Croton-Öl, was von der Frucht (the nuts) des croton tiglium erhalten wird. Es ist bei Hrn. *Short*, Ratcliff Highway, London zu haben, und wird von Herrn Perry empfohlen (London medic. Repos. Novemb. 1821.) Die Wirkung ist direkt abführend. Wenn es zu halben Tropfen (in half minim dose.) gegeben wird, bringt es etwa sechs Stühle, ohne Schmerz oder andere Unbequemlichkeit hervor. Sollte aber sehr hartnäckige Verstopfung vorhanden seyn, und andere Mittel, z. E. schwefelsaure Bittererde, mercurius dulcis, extractum colocynthidis vergeblich gegeben, so bedarf es nur zwei Tropfen Croton-Öls, um seinen Zweck zu erreichen. Man giebt es mit Brodkrumen zu einer Pille gemacht. — Der Jahresbericht, welchen die National-Vaccine-Anstalt in England an den Staats-Secretair des Ministeriums des Innern erstattet, und den man eben auf Befehl des Parlaments gedruckt hat, bestätigt, daß die Vaccination immer mehr Vertrauen verdiene, und, ungeachtet der übertriebenen ausgesprengten Gerüchte, wegen der ihr oft folgenden natürlichen Blattern, an Ausbreitung gewonnen habe. Es ergiebt sich jedoch unzweifelhaft, daß letztere der Vaccination mitunter folgen, jedoch modificirt und in einem eignen Krankheits-Charakter, indem die Unregelmäßigkeit ihres Verlaufs geregelter wird, und das nachfolgende Fieber, welchem die Patienten bei derselben unterliegen, wegbleibt. Hinsichtlich der Wahrheit dieser Angabe, berufen sich die Verfasser des Berichts auf das Zeugniß der ganzen medicinischen Welt, und führen dabei noch an, daß Fehlschlagen der Vaccine sehr häufig der Sorglosigkeit, mit welcher man die Impfung angewendet habe, zugeschrieben werden müsse. (Aus the new times 14. Febr. 1822.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Vergleichende Uebersicht des Systems der Chemie. Ein Versuch von K. W. G. Kästner, Prof. zu Erlangen. Halle 1821. 4. 1. Thl. (Ein Buch, was, wenn es vollendet seyn wird, eine chemische Bibliothek ersetzen kann.)

The focus of Philosophy, Science and Arts or a critical concentration of all the practical Knowledge to be found dispersed through the scientific Journals of the day. London. Dieser „Brennpunkt der Philosophie, Wissenschaft und Kunst" ꝛc. ist eine sehr brauchbare Zusammenstellung der besten Aufsätze, welche in den wissenschaftlichen Journalen Großbrittaniens zerstreut sind. Folgende Journale und Memoirs sind benutzt: Journal of Science, Manchester Memoirs, Sir John Sinclair's code of agriculture Philosophical Transactions, Edinburgh Philosophical Journal, Silliman's american Journal of Science, Annals of Philosophy, Monthly Magazine, Philosophical Magazine, Farmers Magazine, Repertory of arts. — Obgleich die meisten dieser Journale bereits dem Herausgeber der Notizen zugänglich waren, so wird doch durch den „focus" Manches noch schneller als bisher zu unserer Kenntniß kommen.

Neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, herausgegeben von C. J. M. Langenbeck ꝛc. (Von dieser beliebten Zeitschrift ist uns das 3te Stück des 3ten Bandes (Hannover, Hahn 1821) zugekommen, welches 1) Beschreibung von Earle's Blasensteinbrecher, 2) Bemerkung des Herausg. über dies Instrument; 3) eine Trepanationsgeschichte von Seiler; 4) Beobachtungen über Aneurysmen und Brüche, von D. Spitta aus dem Hotel-Dieu zu Paris; 5) Erfahrungen über das Iriankistron v. D. Schlagintweit und Bemerkungen des Herausgebers zur Förderung des ophthalmologischen Studiums enthält.)

A Letter to Charles Henry *Parry* M. D. etc. on the Influence of artifical eruptions in certain Diseases incidental to the human Body. (Ein Schreiben an Dr. H. Parry über den Einfluß künstlich bewirkter Ausschläge in gewissen den Menschen befallenden Krankheiten.) By Edw. *Jenner* M. D. etc. London 4to. 5 Sh.

A treatise on indigestion and its consequences, called nervous and bilious complaints. (Abh. über Verdauungsfehler und deren Folgen unter dem Namen Nerven- und Gallenbeschwerden.) By D. *Philip*. Lond. 1821. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Frorieb,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 30. (Nr. 8. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige neue elektro-magnetische Entdeckungen, nebst Beiträgen zur Theorie des Magnetismus überhaupt.

Von M. Faraday.

(Aus dem Quarterly Journal of science, literature and the arts.)

Bei einem Versuche, um die Lage der Magnetnadel gegen den Verbindungsdrath einer Voltaischen Säule zu bestimmen, wurde ich auf eine Reihe von Versuchen geleitet, welche mir einige neue Ansichten über die elektromagnetischen Wirkungen und den Magnetismus überhaupt zu geben scheinen.

Der Apparat, dessen ich mich bediente, war der von Dr. Hare in Philadelphia erfundene und benannte Calorimotor, ein Paar breiter Platten, von denen jede durch die Einwirkung der andern in ihrer Kraft erhöht wird. Es sind folglich alle Lagen und Bewegungen der Nadeln, Pole u. s. w. denen entgegengesetzt, welche durch einen Apparat von mehreren Platten hervorgebracht werden; denn wenn man annimmt, daß in dem Verbindungsdrath einer Batterie eine Strömung vom Zink zum Kupfer statt findet, so wird sie auch in jedem verbundenen Paar der Platten vom Kupfer zum Zink gehen, und der Drath, dessen ich mich bediente, ist die Verbindung zwischen den zwei Platten eines Paares.

Ich richtete den Drath perpendikulär, und brachte eine Nadel ihm gegenüber, um die anziehenden und zurückstoßenden Kräfte in Beziehung auf den Drath zu bestimmen. Anstatt deren vier zu finden, nämlich eine anziehende und eine zurückstoßende für jeden Pol, fand ich ihrer acht, zwei anziehende und zwei abstoßende für jeden Pol. Indem ich die Nadel näherte, um ihre natürliche Lage gegen den Drath zu finden, (welche der von Oersted angegebenen aus dem oben bemerkten Grunde gerade entgegengesetzt ist) und hierauf die Unterlage von dem Drathe langsam wegzog, als wollte ich den Nordpol für den Augenblick näher hinzubringen, so entstand Anziehung, wie man erwarten konnte; aber indem ich fortfuhr, das Ende der Nadel dem Drathe zu nähern, trat Abstoßung ein, obgleich der Drath beständig auf derselben Seite der Nadel blieb. Ist der Drath an der andern Seite desselben Poles der Nadel, so stößt er, den meisten Punkten zwischen dem Mittelpunkte der Bewegung und dem Ende gegenüber, sie ab; doch ist ein kleiner Theil am Ende, wo er sie anzieht.

Wenn der Drath in perpendikulärer Richtung dem einen Ende der Nadel genähert wird, so wird der Pol an einer Seite, in der Richtung, welche die Anziehung und Abstoßung am äußersten Ende des Poles giebt, vorbeigehen; wenn aber der Drath fortwährend dem Mittelpunkte der Bewegung von einer oder der andern Seite der Nadel genähert wird, so nimmt das Streben nach einer Bewegung in der vorigen Richtung ab, es hört hernach ganz auf, so daß die Nadel gegen den Drath indifferent bleibt, und zuletzt wird die Bewegung umgekehrt, und die Nadel geht völlig in die entgegengesetzte Richtung über.

Es ist hieraus einleuchtend, daß der Mittelpunkt der Thätigkeit auf jeder Seite der Nadel, oder der wahre Pol, wie man ihn nennen könnte, nicht am Ende der Nadel liegt, sondern als ein Punkt in der Axe der Nadel, in einer geringen Entfernung vom Ende, gedacht werden kann. Eben so einleuchtend war es, daß dieser Punkt ein Streben zeigte, sich um den Drath zu bewegen, mithin nothwendig auch der Drath um diesen Punkt; und da dieselben Wirkungen in der entgegengesetzten Richtung bei dem andern Pole statt finden, so war es deutlich, daß jeder Pol die Kraft besitzt, auf den Drath durch sich selbst zu wirken, und nicht als ein Theil der

Nadel, oder als verbunden mit dem entgegengesetzten Pole.

Aus diesen Thatsachen folgen einige wichtige Schlüsse, als, daß es keine unmittelbare Anziehung zwischen dem Drath und einem der Pole des Magnets gibt; daß der Drath sich um einen magnetischen Pol, und ein magnetischer Pol um den Drath zu bewegen scheint; daß sowohl Anziehung als Abstoßung der Verbindungsdräthe, und wahrscheinlich der Magnete, zusammengesetzte Verrichtungen sind; daß die wahren magnetischen Pole die Mittelpunkte der Wirkung sind, welche durch die ganze Säule hervorgebracht wird, u. s. w. Einige dieser Sätze habe ich durch wirkliche Experimente bestätigen können.

Die Bewegung des Drathes und des Pols um einander, war die erste wichtige Sache, welche erfordert wurde, um die Natur der gegenseitig von ihnen geäußerten Kraft zu erforschen. Es wurde deshalb an ein Stück Messingdrath ein kleiner Knopf von Silber an das eine Ende angelöthet; in das Silber wurde eine kleine Grube gemacht, und als das Metall amalgamirt war, ein Tropfen Quecksilber darin zurückgehalten, so daß die Spitze nach unten gekehrt, einen obern Mittelpunkt der Bewegung bildete; für einen untern Mittelpunkt wurde ein ähnlicher Knopf von Kupfer angebracht, in welchem etwas Quecksilber eingeschlossen wurde; dieser wurde in ein Gefäß mit Wasser, unter den vorigen, gebracht. Ein Stück Kupferdrath wurde hierauf kniefömig gebogen, die Enden amalgamirt, und nachdem die Entfernungen abgemessen waren, in die Höhlungen eingefügt. Um zu große Reibung, wegen der Schwere des Drathes am untern Ende, zu verhüten, wurde er durch einen gehörig passenden Kork geleitet, wodurch die Reibung sehr gering, und der Drath sehr beweglich wurde, doch mit genauer Berührung. Die Platten wurden hierauf mit den beiden Knöpfen verbunden, und so war der Apparat vollendet. Als in diesem Zustande ein magnetischer Pol an den Mittelpunkt der Bewegung des Knies gebracht wurde, fing der Drath augenblicklich an, sich umzuwälzen, bis er den Magnet berührte; und als dieser schnell im Kreise herum auf die andere Seite gebracht wurde, machte der Drath die Bewegung wieder zurück, und es war augenscheinlich, daß er fortwährend der Bewegung des Magnets nach außen im Kreise herum gefolgt seyn würde. Der Drath und der untere Metallknopf wurden entfernt, und ein tiefes Becken mit Quecksilber darunter gestellt; auf dem Boden desselben war ein Stück Wachs, und ein kleiner Magnet aufrecht darin befestigt, so daß der eine Pol desselben einen halben bis drei viertel Zoll über die Oberfläche des Quecksilbers, gerade unter dem Silberknopfe hervorragte. Ein Stück Kupferdrath, so lang, daß es von dem Knopfe bis auf einen halben Zoll in das Quecksilber herab reichte, mit amalgamirten Enden, und ein kleines, rundes Stück Kork an dem einen Ende befestigt, um es besser zu unterstützen, wurde dicht neben dem Magnet in das Quecksilber eingetaucht; der Drath blieb aufrecht, aber die Adhäsion des Korks an den Magnet war hinreichend, dies zu bewirken, und nur an seinem untern Ende hatte er eine freie Bewegung um den Pol. Da die Verbindung zwischen den Platten, dem obern Knopfe, und dem Quecksilber geschlossen war, fing der Drath sogleich an, sich um den Pol des Magnets zu bewegen, und dies dauerte so lange, als die Verbindung unterhalten wurde.

Wenn der magnetische Pol aus dem Mittelpunkte der Bewegung an die Seite des Drathes gebracht wurde, so entstand weder Anziehung noch Abstoßung, aber der Drath suchte einen Kreis zu bilden, der den Pol zum Mittelpunkt hatte, und zwar nach einer oder der andern Seite, zu Folge des obigen Gesetzes.

Wenn der Pol an der äußern Seite des Drathes war, so bewegte sich dieser in einer ganz entgegengesetzten Richtung, als wenn der Pol an der innern Seite war; aber er bewegte sich nicht weit; das Bestreben ging nur dahin, sich um den Pol als einen Mittelpunkt zu drehen, und dies geschah nur, in so fern diese Kraft mit der, welche ihn im Kreis um seine eigne Axe hielt, im Gleichgewichte war.

Der nächste Gegenstand war, den Magnet sich um den Drath bewegen zu lassen. Um dies zu bewirken, wurde der eine Pol eines kleinen Magnets mit Platin beladen, so daß der Magnet in einem Becken mit Quecksilber aufrecht schwamm, und der andere Pol über die Oberfläche desselben hervorragte; hierauf wurde das Quecksilber mit einer Platte verbunden, und von der andern ein Drath perpendikular in dasselbe, an die andere Seite, nahe an den schwimmenden Magnet gebracht. Der obere Pol fing sogleich an, sich um den Drath zu drehen, während der andere sich abwärts bewegte, ohne eine Abstoßung oder eine Gegenwirkung zu verursachen.

Da es mir so weit gelungen war, suchte ich eine Bewegung des Drathes und des Magnets um ihre eigne Axe hervorzubringen, indem ich die kreisförmige Bewegung um dieselben verhinderte; aber ich habe es nicht dahin gebracht, nur die geringsten Merkmale zu erhalten, daß dieses möglich sey.

Wenn wir annehmen, daß der Pol einer Magnetnadel sich uns mit den Eigenschaften einer Seite des Drathes darstellt, so bieten uns die Erscheinungen, die er mit dem Drathe selbst gibt, ein Mittel zur Untersuchung dar, welches vermuthlich auf eine genauere Kenntniß des Zustandes der wirksamen Kräfte in den Magneten führen wird. Wenn sie nahe an den Drath gebracht wird, immer angenommen, daß der letztere mit der Batterie verbunden ist, so wird sie veranlaßt, sich um denselben zu drehen, indem sie gegen die Seite hingeht, von welcher sie angezogen wird, und von der abwärts, von welcher sie abgestoßen wird; d. h. der Pol wird zu gleicher Zeit durch gleiche Kräfte angezogen und abgestoßen, und kann daher sich weder nähern, noch zurückgehen; da aber die Kräfte von den entgegengesetzten Seiten des Drathes wirken, so muß der Drath, vermöge seines doppelten Bestrebens von einer Seite zurückzuweichen, und von der andern sich zu nähern, sich im Kreise bewegen.

Die Erscheinungen, welche durch die Annäherung eines Poles an zwei oder mehrere Dräthe, oder von zwei Polen an einen oder mehrere Dräthe hervorgebracht werden, liefern

viele Erläuterungen dieser doppelten Wirkung, und werden zu genaueren Anachten vom Magnet führen. Diese Versuche werden leicht gemacht, indem man eine Nadel an dem einen Pole mit Platin beschwert, so daß der andere über dem Quecksilber schwimmen kann, oder indem man eine kleine Magnetnadel mittelst Kork in einem Becken Wasser schwimmen läßt, auf dessen Boden sich etwas Quecksilber befindet, mit welchem die Dräthe in Verbindung stehen.

Zwei gleiche Dräthe ziehen einander an, wenn sie in einer solchen Lage sind, daß der Nordpol und Südpol auf einander wirken. Sie scheinen alsdann einander zu neutralisiren; denn der magnetische Pol zwischen ihnen bleibt ganz unwirksam; werden sie aber einander sehr nahe gebracht, so bewegt er sich um die Außenseite von beiden, und dreht sich um sie, wie um einen einzigen Drath, und da ihre Kräfte in derselben Richtung bleiben, so findet sich die größte Wirkung an der vordern Außenseite der Dräthe. Werden verschiedene ähnliche Dräthe, Seite an Seite, bandartig neben einander gelegt, so ist der Erfolg derselbe, und die Nadel bewegt sich um sie alle; die inneren Dräthe scheinen einen Theil ihrer Kraft zu verlieren, welche auf die äußeren Dräthe in entgegengesetzter Richtung übergetragen wird, so daß der schwimmende Pol in seiner Bewegung beschleunigt wird, so wie er an den Rändern, welche sie bilden, vorbeigeht. Wenn, anstatt eines Bandes von parallelen Dräthen, ein Streif von Metall gebraucht wird, so ist die Wirkung dieselbe, und die Ränder wirken so, als ob sie die Kraft, welche dem inneren Theile des Streifes zugehört, in einem koncentrirten Zustande enthielten. Auf diese Art gelangen wir zu den Mitteln, in dieser Richtung gleichsam die beiden Seiten des Drathes von einander zu entfernen.

Wenn zwei Dräthe in entgegengesetzten Zuständen parallel neben einander gelegt werden, und der Pol ihnen genähert wird, so wird er sich um jeden derselben in Folge des obigen Gesetzes bewegen; da aber die Dräthe entgegengesetzte Strömungen haben, so bewegt er sich um beide in entgegengesetzter Richtung. Wenn er also in gleicher Entfernung von ihnen bleibt, so bewegt er sich in gerader Linie fort, ohne Annäherung oder Abweichung; und wenn er sich nähert, dazwischen durch, und wieder zurück geht, so bietet er die sonderbare Erscheinung dar, daß er von den beiden Dräthen zuerst angezogen und dann zurück gestoßen wird. Wenn die Verbindung zwischen beiden Dräthen umgekehrt, oder der Pol verändert wird, so hat die Linie, welche er beschreibt, die entgegengesetzte Richtung. Wenn diese beiden entgegengesetzten Strömungen hervorgebracht werden, indem man einen Drath so biegt, daß die beiden Schenkel parallel mit einander gehen, so wird er in Verbindung mit dem Apparat zu einem sonderbaren Magnet. Den Nordpol zieht er sogleich von einer Seite, auf der Linie zwischen den beiden Strömungen, kräftig an, stößt ihn aber zur rechten oder linken stark zurück, während er von der andern Seite, auf der Linie, den Nordpol zurückstößt, und zur rechten oder linken ihn anzieht. Mit dem Südpol verhält es sich umgekehrt.

Wenn beide Pole der Nadel auf den Drath oder die Dräthe wirken, so kommen die Wirkungen mit den beschriebenen überein.

Wenn eine Magnetnadel auf dem Wasser schwimmt, und der perpendikuläre Drath ihr genähert wird, so dreht sich die Nadel mehr oder weniger im Kreise, bis sie eine perpendikuläre Richtung annimmt, und sich mit dem Drathe kreuzt, indem sie sich ihm so nähert, daß ihr Mittelpunkt, und keiner von den Polen, eine gerade Linie gegen ihn bildet. Wird nun der Drath in die Höhe gehoben, und nach unten auf die andere Seite der Nadel gebracht, so geht die Nadel in derselben Linie vom Drathe abwärts, so daß der Drath hier sich gegen die Nadel zugleich anziehend und abstoßend zu verhalten scheint.

Wenn man zwei ungleiche Dräthe gebraucht, und beide Pole des Magnets in Wirksamkeit sind, so wird er abgestoßen, dreht sich im Kreise, oder wird auf verschiedene Weise angezogen, bis er quer zwischen den beiden Dräthen fest sitzt. Alle diese Bewegungen des Magnets lassen sich leicht auf die zurückführen, welche den Polen durch die Dräthe mitgetheilt werden, wenn beide Dräthe und beide Pole wirksam sind, um diese Lage hervorzubringen. Kann der Magnet nicht zu einer festen Stellung zwischen beiden Dräthen gelangen, oder sind diese nicht von gleicher Kraft, so geht er langsam zu einem derselben, und verhält sich gegen diesen, wie gegen einen einzelnen Drath.

Wenn eine Reihe koncentrischer Ringe, einer in den andern, gelegt werden, so daß die elektrische Strömung in derselben Richtung durch sie hindurchgeht; oder wenn, welches einerlei ist, eine flache Spirale von Seidendrath gebildet wird, die sich vom Mittelpunkt aus nach dem Umfange bewegt, und deren Enden mit einer voltaischen Batterie in Verbindung stehen, so wird die magnetische Kraft sehr verstärkt. Eine solche Spirale zieht eine ungeheure Menge Eisenfeilspäne an, welche sich, in Folge der starken Wirkung des Mittelpunktes, in konischer Richtung ihr nähern. Auch ihre Wirkung auf die Nadel, nach verschiedenen Seiten, ist äußerst kräftig.

Wenn die Ringe nicht in einander, sondern an einander gelegt werden, so daß sie einen Cylinder ausmachen; oder wenn man anstatt der flachen Spirale eine Schnecke bildet, so findet dieselbe Art von Neutralisation in den mittleren Dräthen, und die gehäufte Wirksamkeit in den äußersten statt, wie zuvor. Die Linie, welche der Pol nun durchläuft, (angenommen, daß das innere Ende des Radius sich über die innere und äußere Oberfläche des Cylinders bewegt), geht durch die Axe des Cylinders, um den Rand einer Seite, und rückwärts über diese Seite, und um die Axe, unter welcher er hindurchgeht. In diesem Falle ist die Kraft wahrscheinlich am größten an den beiden Enden der Axe des Cylinders, und am kleinsten an der mittleren Entfernung an der Außenseite.

In dem inneren Raume des Cylinders, gebildet aus Ringen oder Spiralen, welche alle die Strömung in derselben Richtung haben, wird die Richtung und Art der Kraft dieselbe seyn, aber sehr verstärkt; im stärksten Grade wird sie unter der Axe liegen, und vom Mittelpunkte aus, nach zwei Richtungen hin, anziehend und abstoßend wirken. Wenn nun der Pol, in einer zur Wirksamkeit geeigneten Entfernung, in die Axe gebracht, also von zwei oder mehreren Kräften in gleichen Kreisen umgetrieben wird, so muß er sich in der Mitte dieser Kreise in einer geraden Linie bewegen, und gegen die genannten Punkte eine gerade Anziehung oder Abstoßung zeigen; und außerhalb der Axe gebracht, muß er sich gegen dieselbe Stelle hin, oder von ihr abwärts, in einer krummen Linie bewegen.

Ein Ring von Kupferdrath, dessen Enden mit der Batterie in Verbindung standen, wurde den Polen eines kleinen, auf Kork in Wasser schwimmenden Magnets in verschiedener Richtungen genähert; zuweilen wurde der Pol von dem Ringe angezogen, zuweilen abgestoßen, nach der Richtung des Pols und der Verbindung mit der Batterie. War der Drath dem Pole gerade entgegengesetzt, so bewegte sich der Pol seitwärts nach außen, wenn er abgestoßen, und seitwärts nach innen, wenn er angezogen wurde; und trat er in den Ring, und bewegte sich durch denselben, so bewegte er sich seitwärts in der entgegengesetzten Richtung, indem er sich bestrebte, um den Ring herum zu gehen.

Mit einer flachen Spirale wird die magnetische Kraft sehr verstärkt, und wenn die Windungen derselben nicht bis in den Mittelpunkt fortgehen, so zeigt sich ein Uebergewicht der Kraft des inneren Randes über den äußeren, sowohl gegen den Pol einer Nadel, als gegen Eisenfeilspäne. Mit den letzteren sind die Erscheinungen sehr schön und lehrreich. Wird

sie flach auf einen Haufen derselben gelegt, so ordnen sie sich in Linien, welche durch den Ring, parallel mit seiner Axe gehen, und sich dann auf einer Seite strahlenförmig um den Rand zusammen falten, so daß sie genau die Linien darstellen, welche ein Pol, um die Seiten der Ringe her, würde beschrieben haben, und die Feilspäne, welche sich in der Axe der Ringe befinden, richten sich in perpendikulären Fäden bis zu einem Zoll Länge auf, so daß sie eine wirkliche Axe des Ringes bilden, die sich nach keiner Seite hin neigt, während der dazwischen liegende Theil lange Streifen bildet, die sich vom Mittelpunkt aus nach verschiedenen Richtungen erstrecken.

Mit einer Schnecke sind die Erscheinungen interessant, weil daraus, in Uebereinstimmung mit der gegebenen Ansicht der Anziehung und Abstoßung, einige Folgen hervorgehen, welche, wenn sie sich bestätigen, und mit dem Magnet eben so verhalten, sehr für die Identität beider Kräfte sprechen. Das Ende, welches einen bestimmten Pol an der Außenseite anzieht, stößt ihn an der innern Seite ab, so daß die Bewegungen an der innern und äußern Seite sich in verschiedener Richtung gegen denselben Pol verhalten.

Eine Schnecke von Kupferdraht, mit Seide überzogen und drei Zoll lang, ward um eine Glasröhre von einem Zoll im Durchmesser gewunden. Eine Magnetnadel von beinahe gleicher Länge wurde mit Kork schwimmend erhalten, so daß sie sich bei dem geringsten Anstoß im Wasser bewegte. Als die Schnecke mit dem Apparat verbunden, und in das Wasser gebracht wurde, in welchem die Nadel lag, zeigte sich, daß ihre Enden die Pole der Nadel, nach den obigen Gesetzen, anzogen und abstießen. Wenn aber das Ende, welches einen der Pole anzog, diesem Pole näher gebracht wurde, so trat dieser in die Glasröhre, stand aber nicht in der Nähe dieses Poles der Schnecke (wie wir es einstweilen nennen wollen) still, sondern ging durch die Röhre, und wandte sich, indem er die ganze Nadel nach sich zog, zu dem entgegengesetzten Pole der Schnecke, d. h. zu dem Ende, welches an der Außenseite ihn würde abgestoßen haben.

Wurde die Nadel umgekehrt, und in dieser Stellung absichtlich in die Schnecke gebracht, so daß die Pole der Nadel, und die ihnen entsprechenden Pole der Schnecke, welche auf der Außenseite einander anziehen, an der innern Seite zusammen gebracht wurden, so schienen nun beide Paare einander abzustoßen, und welches Ende der Schnecke auch der Nadel am nächsten kömmt, so wird diese davon abgestoßen. Diese Bewegung scheint die Anziehung zwischen ähnlichen Polen zu beweisen, indem der innere und thätige Pol gegen das Ende an der innern Seite hingezogen wird, welches ihn an der Außenseite abstößt.

Eine Kupferplatte wurde beinahe cylindrisch zusammengebogen und ihre Ränder in Quecksilber getaucht. In die Strömung gebracht, wirkte sie eben so, wie die Schnecke.

Ein dichter Cylinder von Seidendraht, nach Art einer Schnecke gebildet, doch so, daß die eine Länge des Drathes als Axe diente, und alle Falten ausgefüllt waren, zeigte dieselben polarischen Verhältnisse in jeder Hinsicht, wie die vorige Schnecke.

Die Uebereinstimmung zwischen den Erscheinungen einer solchen Schnecke oder eines Cylinders im voltaischen Apparat, und eines gemeinen cylindrischen oder auch viereckigen Magnetes ist so groß, daß man kaum zweifeln kann, daß dieselbe Ursache, welche die Wirkungen des einen hervorbringt, auch den andern zum Grunde liegt. Indessen zeigen sich doch zwischen beiden folgende Verschiedenheiten. Der Pol eines Magnets zieht den entgegengesetzten Pol einer Magnetnadel in allen Lagen und Richtungen an; wird aber die Schnecke der Länge nach parallel mit der Nadel gehalten, und die entgegengesetzten Pole einander gegenüber, so daß Anziehung statt finden sollte, die Schnecke aber so fort bewegt, daß allmählich der Pol der Nadel sich der Mitte der Schnecke nähert, so tritt gewöhnlich Abstoßung ein, ehe der Pol die Mitte der Schnecke erreicht, und in einer Lage, wo er mit dem Magnet angezogen werden würde. Ferner, die Pole, oder die Punkte, auf welche die Nadel zeigt, wenn sie perpendikulär gegen das Ende oder die Seiten eines Magnets oder einer Schnecke gehalten werden, und wo die bewegende Kraft als am meisten concentrirt betrachtet werden kann, ist in der Schnecke am Ende ihrer Axe, in dem regelmäßigsten Magnet aber in der Axe, und in einiger Entfernung vom Ende derselben. Drittens: die gleichnamigen Pole der Magnete, welche in größerer Entfernung einander abstoßen, ziehen sich an, wenn sie einander sehr nahe gebracht werden; bei den gleichnamigen Polen einer Schnecke findet aber diese Anziehung nicht statt. Die Versuche, einen Magnet so darzustellen, daß er mit der Schnecke und den flachen Spiralen ganz übereinkäm, waren ohne Erfolg.

Über das Clima von Nordamerika.

Man hat bis jetzt die Unterschiede der Temperatur, welche in gleichen Breiten der alten und neuen Welt statt finden, noch nicht erklären können. In Nr. 32. des North American Review Juli 1821. findet sich darüber, bei Gelegenheit einer Recension von Wardens Account of the united states of Northamerica folgendes: Nordamerika hat im Winter keine kalte Witterung, ausgenommen wenn nördliche und westliche Winde wehen, deren Einfluß so mächtig ist, daß das Thermometer 30 ja 40 Grad durch sie variirt. Diese Winde wehen oft während des Winters. Es bedarf keiner Erinnerung, daß die Gebirge, von welchen Amerika durchzogen ist, und die unermeßlichen Wälder, welche sie bedecken, die Ursache der kalten Winde sind, welche von ihnen herwehen. Ferner ist die Atmosphäre in Amerika viel trockner als die Atmosphäre der gemäßigten Regionen Europa's, folglich ist die Verdünstung beträchtlicher und schneller hier als dort, wodurch die Temperatur um vieles niedriger wird. Dieser Umstand kommt zu der Kälte der Nordwestwinde hinzu, und erklärt die Kühle der Morgen und Abende in Amerika. Dazu kommt, daß die Ostseite aller Continente kalter ist, als die westliche. Levis und Clarck fanden den Winter an der Mündung des Columbiaflußes, (40° nördl. B.) sehr mild aber regnig, was mit den Nachrichten, die Cap. Cook u. a. gegeben haben, übereinstimmt. Die einjährigen Pflanzen in Amerika liefern den Beweis, daß dieser Erdtheil seinen vollen Theil Sommerhitze habe, da viele von ihnen dort vollkommen reifen, welche in den gemäßigten Strichen von Europa nicht zur Reife gebracht werden können; dagegen manche perennirende Gewächse in Europa gedeihen, die in Amerika nicht fortkommen. — Die mittlere Temperatur von Amerika, abgeleitet von der, welche in tiefen Brunnen und Quellenwasser sich vorfindet, ist sehr unvollständig bekannt. Warden giebt darüber folgende Resultate.

Zu Rutland in Vermont bei einer Tiefe v. 45 Fuß					44° Fahr.	
An verschiedenen Orten in Massachusset	—	—	—	—	49	—
Zu Philadelphia	—	—	—	—	53	—
In Virginia	—	—	—	—	57	—
Zu Charlestown S. C.	—	—	—	—	63	—

Die drei ersten Angaben beruhen auf einer von Dr. Wil-

liam erhaltenen Auskunft; die zwei andern auf der von Jefferson und Ramsay darüber gegebenen Nachricht. Jefferson nimmt in seinen Bemerkungen über Virginien eine große Differenz zwischen dem Klima der atlantischen Küste und dem des Stromthals des Missisipi an, indem er das letztere für viel milder hält; welche Meinung jedoch die Beobachtungen des Dr. Drake nicht bestätigen; des letzteren Meinung gründet sich jedoch lediglich auf die durch das Thermometer angezeigte Temperatur, welches ein viel unsicherer Führer als die Vegetation ist, auf welche Jefferson seine Ansicht gründet. Noch verdient ein anderer Umstand hinsichtlich des amerikanischen Klimas Erwähnung. Man hat dort mehr Regen, und weniger Regentage als in Europa.*) Die Mittelzahl der Regentage in 20 Jahren und 20 verschiedenen Städten, war in Amerika jährlich 122. Aber die Masse des jährlich in Amerika fallenden Regens ist größer, als in Europa, da in Amerika der Regen stärker fällt. Nach Warden kömmt die geringste Menge Regen in Petersburg vor, nämlich 12⅔ Zoll. Die größte zu Wien, 44⅔ Zoll. Dagegen ist die geringste in Philadelphia, nach Dr. Rush, 30. Die bedeutendste nach Dr. Ramsay in Charleston S. C. 71⅓ Zoll.

*) In einem uns so eben zugekommenen Resumé d'un cours elementaire de Geographie physique, autorisé par l'université, pour l'enseignement de cette partie de l'histoire naturelle par J. V. F. *Lamouroux*. (Professor zu Caen) Caen 1821. 8vo findet sich über den Regen folgendes: Die Breitengrade, die Nähe und Richtung der Berge, die Strombetten, die Winde ꝛc. haben großen Einfluß auf Dauer der Regen und Menge des Regenwassers. Beobachtungen zufolge nimmt diese Menge von dem Aequator gegen die Pole hin zu, mit der Zahl der Regentage aber verhält es sich gerade umgekehrt, z. E. vom 12° — 43° nördl. Breite kamen aufs Jahr 65 bis 80 Regentage: vom 43° bis 46° 100 bis 105 Regentage; zu Paris sind 130 bis 140 Regentage; vom 50° bis 60° etwa 160 Regentage. Die während eines Jahrs in verschiedenen Ländern gefallene Quantität Regen ergiebt sich aus folgender Tabelle:

	Centimètres
Upsala — — —	43
Petersburg — —	46
Paris — — —	53
London — — —	53
Utrecht — — —	73
Lille — — —	76
Venedig — — —	81
Manchester — — —	84
Liverpool — — —	86
Lyon — — —	89
Mailand — — —	94
Dover — — —	95
Neapel — — —	95
Pisa — — —	124
Charlestown — —	130
Genua — — —	140
Kendal — — —	156
Calcutta — — —	205
Carfagnana — —	249
St Domingo — —	273
Granada — — —	284
Cap Francois — —	308

Miscellen.

Zu Paris ist jetzt eine Versicherungsanstalt für das Leben der Pferde errichtet worden. Man kann derselben die Pferde entweder blos zur Fütterung oder auch zum zu besorgenden Verkauf übergeben, während welcher Zeit das Leben derselben garantirt wird. Die Anstalt scheint unter zweckmäßiger Verwaltung zu gedeihen. — Vier für die Menagerie im Königl. Garten zu Paris bestimmte Moufflons (ob Ovis musimon oder O. tragelaphus gemeint ist?) sind den 5. Februar von Marseille abgeschickt worden. Jedermann bewundert den zierlichen Bau dieser Thierart, die bis jetzt der Menagerie noch fehlte. — Am 6. März ereignete sich, bei heftigem Südwestwinde, die seltsame Erscheinung, daß das Wasser der Themse um 10 Uhr Morgens noch immer unter der London-Brücke stark ablief (ebbete), obgleich die Fluth schon um 1 Uhr Nachts ihren Anfang hatte nehmen sollen. Das Wasser wurde niedriger als jemals erhört ist, es bildeten sich Inseln im Strome und Menschen gingen zu Fuß hinüber, und sammelten seit langem verloren gegangene Gegenstände. Gegen 12 Uhr trat die Fluth mit reißender Schnelle ein, und richtete vielen Schaden an. — Aus den reifen Beeren des Epheu (Hedera Helix L.), die bis jetzt, so viel bekannt, weder benutzt, noch chemisch untersucht worden sind, will man eine violett-graue Farbe dargestellt haben. — Die Preisaufgabe der Königlichen Dänischen Wissenschaftsgesellschaft für das Jahr 1822, in der physischen Klasse, ist: Quaenam vitae ac evolutionis conditiones externae a natura constitutae sunt, tum animalibus sanguine frigido praeditis, tum locum inferiorem in serie animalium tenentibus? et quinam est in hac serie gradus, ad quem usque inveniuntur animalia quae intra alia vivere possunt?

Heilkunde.

Londoner Bruchband-Gesellschaft.

Der funfzehnte Jahrestag der Londoner Bruchband-Gesellschaft wurde den 26. Februar d. J. mit einem Gastmahle in dem Albion (Aldergatestraße) gefeiert, bei welchem der Lord-Major den Vorsitz führte. Der Zweck dieser Anstalt ist, einer bedeutenden Krankheit entgegen zu arbeiten, der beide Geschlechter, jedes Alter und jeder Stand ausgesetzt sind. Da sie jedoch gewöhnlich durch übermäßige Anstrengung erzeugt wird, so sind insbesondere die ärmern Klassen von derselben befallen. Nach einem sehr genauen Überschlag kann man annehmen, daß immer das achte männliche Individuum in England da-

mit behaftet sey. In Manufakturdistrikten ist aber dieses Verhältniß weit beträchtlicher, da vorzüglich Weber und Ruderknechte dem Übel sehr ausgesetzt sind. In einer Gegend des westlichen Englands mit 200000 Einwohnern, leidet mehr als der fünfte Theil an demselben. Wird die Hernia in ihrem ersten Stadium aus Schamgefühl oder Armuth vernachlässigt, so greift sie täglich um sich, und zwar in dem Maaßstabe, wie der Patient der Arbeit obliegt. So sind schon viele geschickte Künstler und brauchbare Arbeiter der Gesellschaft entrissen, und viele Familien in tiefste Armuth gestürzt worden.

Seit der Errichtung der Truss Society sind nun von allen Theilen des Reichs arme Personen, die an dem Übel litten, von dieser wohlthätigen Anstalt auf das zweckmäßigste und mit dem besten Erfolg erleichtert und von ihrem Übel befreit worden; so daß nun auch viele, die früher unbedachtsamer Weise ihren Zustand verbargen, um unentgeldliche Hülfe nachsuchen. Die Hülfsgesuche haben nun so zugenommen, daß die Committee der Gesellschaft letzterer hat anzeigen müssen, wie ihre disponiblen Mittel jetzt zu beschränkt seyen, um allen den Anliegen, die an sie gemacht werden, zu entsprechen, und daher ernstlich auf eine Erweiterung der Einkünfte gedacht werden müsse, damit ihr wohlthätiger Zweck noch ferner im vollen Umfange erreicht werden könne.

Erfreulich ist es zu erfahren, wie die wohlthätigen Wirkungen der Gesellschaft in Hinsicht der Zahl der Leidenden stets zugenommen haben, und zwar in folgendem Verhältniß.

Im Jahr	1808	wurd. mit	Bruchbänd.	versorgt	127	Patient.
— —	1809	— —	— —	—	570	—
— —	1810	— —	— —	—	813	—
— —	1811	— —	— —	—	1094	—
— —	1812	— —	— —	—	1666	—
— —	1813	— —	— —	—	1800	—
— —	1814	— —	— —	—	2064	—
— —	1815	— —	— —	—	2473	—
— —	1816	— —	— —	—	2610	—
— —	1817	— —	— —	—	3072	—
— —	1818	— —	— —	—	3136	—
— —	1819	— —	— —	—	3376	—
— —	1820	— —	— —	—	3706	—
— —	1821	— —	— —	—	3504	—

Über die Mittel, verschiedene Leberkrankheiten, welche gewöhnlich unter dem Namen der Obstruktionen verwechselt werden, von einander zu unterscheiden.

Von Dr. J. F. Victor Murat zu Cransac.

(Aus d. Revue medicale.)

Die Diagnostik der verschiedenen organischen Veränderungen der Leber ist ohne Zweifel einer der schwierigsten und am wenigsten aufgeklärten Theile der Heilkunde. Häufig wird dafür das Wort Obstruktion gebraucht, aber oft ohne einen bestimmten Sinn damit zu verbinden, wenn entweder die Cirkulation im Unterleibe gestört, oder die Leber in ihrem Umfange widernatürlich vergrößert, oder die Verdauung selbst in Unordnung gekommen ist; also für Krankheiten, deren Natur, Ursachen, Erscheinungen und Behandlung höchst verschieden sind.

Die Obstruktion an sich selbst ist keine Krankheit, sondern Wirkung einer krankhaften Veränderung im Bau der Leber, die sehr verschieden seyn kann. Es gehören hierher die Tuberkeln, Hydatiden, Sackwassersucht, Scirrhus und Hypertrophia.*)

Unter den verschiedenen Symptomen, welche sich während des Verlaufs dieser organischen Krankheiten der Leber zu erkennen geben, sind einige die unmittelbaren und fast unzertrennlichen Wirkungen einer jeden mehr oder weniger bedeutenden Veränderung der Leber in ihrem Umfange, ihren Absonderungen, und den davon abhängigen Funktionen anderer Theile; andere dagegen beziehen sich mehr auf die bestimmte Art der krankhaften Veränderung. Die ersteren können also keine besondere Leberkrankheit eigenthümlich charakterisiren, und nur die letztern geben uns für jede derselben sichere diagnostische Merkmale.

Die Tuberkeln der Leber und die Hydatiden sind zwei Krankheiten, die man sehr leicht verwechseln kann; indessen zeigt ihr Verlauf einige sehr bedeutende Verschiedenheiten. Der Entwickelung der Tuberkeln gehen fast immer allgemeine skrofulöse Zufälle voran, oder die Kranken haben einige antisyphilitische Kuren durchgemacht. Sie fühlen in der Lebergegend einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, haben rothe Gesichtsfarbe; es tritt bald Fieber ein, der Körper magert merklich ab, der Schmerz und das Fieber nehmen ohne bestimmte Ursache zu, und der Gang der Krankheit ist, so bald sich das Fieber entwickelt hat, sehr schnell. Die Hydatiden, im Gegentheil, zeigen sich oft ohne eine bekannte Ursache. Die Kranken bleiben lange in einem Zustande von Schwäche und Mattigkeit, ohne Fieber; sie fühlen fast gar keinen Schmerz, ihr Gesicht ist blaß, etwas geschwollen, die Augen sind mit einem bläulichen Ringe umgeben; das Fieber ist im allgemeinen nicht sehr lebhaft, und beschränkt sich oft auf einen frequenten Puls, ohne Hitze und Trockenheit der Haut; das Ansehen des Körpers erhält sich lange Zeit gut. Diesen diagnostischen Merkmalen kann man noch die eigenthümliche Empfindung von Schauder und Kälte in der Lebergegend, welche bei den Hydatiden statt findet, bei den skrofulösen Tuberkeln aber sich nicht zeigt, hinzufügen.

Die Sackwassersucht kann nur in der ersten Zeit mit den beiden vorhin genannten Krankheiten verwechselt werden; aber die Abwesenheit des Schmerzes, des Fiebers, und der andern Erscheinungen, welche sowohl die Tuberkeln, als die Hydatiden begleiten, ist in den meisten Fällen zur Diagnose hinreichend; auch kömmt die Verdauung weniger in Unordnung, und die Leber selbst wird weniger verändert als in andern Krankheiten.

*) Was der Verfasser mit dem Namen der Hypertrophie der Leber, als eigenthümliche Krankheit bezeichnet, scheint nichts anders als die chronische Entzündung derselben mit Vermehrung ihres Volumens zu seyn.

In den letzten Perioden ist die Fluktuation, welche dann eintritt, hinreichend, jedem Irrthume vorzubeugen.

Auch die Diagnose des Scirrhus kann nur in den ersten Perioden zweifelhaft seyn; aber der Charakter, des Schmerzes, welcher periodisch eintritt, und sich durch reißende Stiche zu erkennen giebt, die Veränderung der Gesichtszüge, die wie konvulsivisch ist, das erdartige Ansehen der Haut, sind in den meisten Fällen schon hinreichend, um diese Krankheit von denen zu unterscheiden, welche mit ihr die meiste Ähnlichkeit haben.

Man sieht, daß, vielleicht den eigenthümlichen Schmerz beim Krebs ausgenommen, keine dieser Krankheiten einen specifischen Charakter für die Diagnose zeigt, daß man sie also nur nach der ganzen Summe der verschiedenen Erscheinungen, welche sich während ihres Verlaufs offenbaren, unterscheiden kann, und daß ihre Diagnose auch nur in einer frühern oder spätern Periode einige Gewißheit hat. Oft kann auch die Komplication mehrerer dieser Krankheiten die Dunkelheit, in welcher sie von Natur schon schweben, vergrößern. Man darf also nur mit großer Überlegung über die eigenthümliche Natur solcher Krankheiten, und eine dagegen anzuwendende wirksame Behandlung entscheiden; und sollte es nicht möglich seyn, in einzelnen Fällen eine ganz bestimmte Diagnostik aufzustellen, so muß man lieber, so lange bis diese eintreten kann, sich eines sehr wirksamen Verfahrens enthalten, und auf eine palliative Methode beschranken.

Blutegel bei Hernia incarcerata

an den After zu setzen, ist der, wie uns vorkommen will, sehr beachtungswerthe Vorschlag des Mailänder Wundarztes Birago, den er in einer etwas weitläufig geschriebenen, aber manche brauchbare Erfahrung verzeichnenden Schrift*) niedergelegt hat.

Das erste und zweite Kapitel des Büchleins enthalten eine anatomische Beschreibung der Arterien und Venen des Darmkanals, die in jedem anatomischen Handbuche aufzufinden, also hier um so mehr überflüssig zu nennen ist, da sie nichts anders als den Satz begründen soll, daß, indem die vasa haemorrhoidalia in der unmittelbarsten Verbindung mit den Blutgefäßen des ganzen Darmkanals stehen, eine Blutentziehung aus ihnen auch bei durch Einklemmung vorhandener oder drohender Entzündung am direktesten auf die entzündete Portion wirken kann.

*) Compendio di osservazioni cliniche sul vantaggio delle mignate applicate all' ano nelle ernie inguinale et addominali incarcerate, e sulla potassa caustica applicata in diverse malattie di carattere linfatico del Dottor Carlo *birago*. (Chirurgo primario del spedale maggiore di Milano.) Mailand 1821. 8. („Compendium von clinischen Beobachtungen über den Vortheil der Anwendung von Blutegeln an den After bei einaeklemmten Leisten- und Abdominalbrüchen, und über den äußerlichen Gebrauch des Aetzkali in verschiedenen lymphatischen Krankheiten.") In der zweiten Abtheilung ist vorzüglich von den sogenannten lymphatischen Abscessen, von Hydrosarcocele und Sarcocele, und von Stockungen im Uterus (infarcimenti d'utero) die Rede, die mit äußerlicher Anwendung des Aetzkali behandelt werden, und wofür Beobachtungen des Vfs. des D. Ricci und des Chir. Mazza beigebracht werden, auf welche wir die Leser verweisen müssen.

Nachdem Hr. B. nun in dem 3. Kapitel einiges über Brüche überhaupt gesagt, hauptsächlich aber auf Richter und Scarpa verwiesen hat, so folgen nun im vierten Kapitel praktische Beobachtungen über die Anwendung der Blutegel an den After. Es wurden 36 Stück Blutegel an den Umfang des Afters angesetzt, und wenn sie abgefallen waren, der Kranke, um das Nachbluten zu begünstigen, wieder in gehöriger horizontaler Lage in das warme Bad gebracht. Die übrige Behandlung ist sehr zweckmäßig, wie es die Umstände fordern, so daß der günstige Ausgang wohl nicht immer allein auf Rechnung der Blutegel geschrieben werden darf. Es ist aber in die Augen fallend, daß in solchen Fällen, wo man Blutentziehung für zweckmäßig hält, (besonders da man sich ja auch von Blutegeln äußerlich auf die Bruchgeschwulst Vortheil verspricht. *Lawrence* in seiner Treatise on ruptures 2. Edit. sagt p. 148. the application of leeches to the tumour affords a prospect of benefit in this case) die Blutegel auf diese Weise angewendet sehr willkommen seyn müssen: zumal ihre Anwendung nie die nachherige Anwendung der Taxis oder der Herniotomie hindern würde.

Hr. B. empfiehlt auch die Anwendung der Blutegel an dem After in den „traumatischen Paraplegien" welche nach einen beträchtlichen Fall auf das os sacrum oder auf andere mechanische Verletzungen des Beckens eintreten. Er führt auch zur Unterstützung seiner Empfehlung zwei Beobachtungen an.

Über das Öl aus den Saamen des Croton Tiglium

(S. Notizen Nr. 29.) sind von London aus wieder neuere Versuche bekannt gemacht worden, welche bestätigen, daß es ein drastisches Purgirmittel ist, das jedoch weniger angreifen soll als andere. Unter zehn Fällen will man ohngefähr einen zählen, wo es Leibschmerzen verursachte, und unter dreißig einen, wo es Ekel hervorbringe. Ein englischer Arzt, der es, nach Dr. J. Gordon Smith's Erzählung, in fünf Fällen gebraucht hatte, beobachtete davon viermal die gewöhnlichen purgirenden Wirkungen, und einmal nur eine reichliche Ausdünstung. Iliff, Apotheker beim South London Dispensary, berichtet 14 Fälle, wo es schnell und günstig wirkte, verschweigt jedoch auch nicht, daß es zuweilen unwirksam blieb, oder Ekel und Leibschmerzen verursachte. In einem Falle von Apoplexie gab man in Zeit von 6 Stunden 9 Tropfen ohne Nutzen; in einem früheren Falle (Lond. med. repos. Dec. 1821.) leistete schon eine wiederholte Dosis von einem Tropfen, jedoch in Verbindung mit Blutegeln und kalten Umschlägen auf den Kopf, ausgezeichnete Dienste. Überhaupt soll die Wirkung großer Dosen (von 6 bis 10 Tropfen) verhältnißmäßig nicht so genügend seyn als kleiner. Ob es auch bei entzündlichen Zufällen zulässig sey, darüber wollen die

Londoner Ärzte noch nicht entschieden; doch soll es in einem Falle von Enteritis, wo andere Abführungsmittel ihre Dienste versagten, mit Nutzen gebraucht worden seyn. Übrigens ist nicht nur die Pflanze (eine der bekanntesten Arten einer sehr zahlreichen Gattung aus der Familie der Euphorbiaceae Juss. Monoecia Monadelphia Linn.) schon lange bekannt, sondern man hat auch den Samen derselben unter dem Namen der moluckischen Körner ehedem in der Arznei angewandt.

Miscellen.

Nach dem Auszuge aus dem interessanten Jahresbericht der chirurgischen Klinik des Professors Dzondi, ist die Zahl der chirurgischen Kranken 1821 nicht geringer gewesen, als 1820, die Zahl der Augenkranken größer; freiwilliges Hinken der Kinder kam dort achtmal vor, und „wurde allemal mit vollständigem Erfolge durch Vesikatorien, Bäder und Krücken geheilt; weder das Glüheisen noch die heißen Wasserdämpfe wurden mehr angewendet. Eine wiederholte Erfahrung bewieß, daß die Verkürzung des Fußes nach dieser Krankheit nicht durch Ausweichung des Gelenkkopfes aus der Gelenkhöhle, sondern durch Atrophie desselben und des Halses (tabes ossium) entstand." — Nach demselben Berichte kam spina bifida zweimal vor, und „wurde mehreremale punktirt ohne Vortheil und Nachtheil; das Durchziehen eines dünnen Setons aber verursachte entzündliche Zufälle; mehrere Fäden des Rückenmarks drangen aus der widernatürlichen Öffnung heraus, und verloren sich in den allgemeinen Hautbedeckungen." (Dies ist nicht völlig verständlich und die Fälle ausführlicherer Mittheilung werth.) — Der König von Frankreich hat der Deputirtenkammer einen Gesetzesvorschlag vorlegen lassen, welchen letztere auch bereits angenommen hat, wodurch den Ärzten Pariset, Ballie, Francois und Audouard, so wie auch der Mutter des zu Barcellona verstorbenen Mazet, jedem eine lebenslängliche jährliche Pension von 2000 Francs, dem studierenden Jouarry lebenslänglich, jährlich 500 Fr., und eben so den beiden Soeurs grises jährlich 500 bewilligt, und so der Eifer und die Hingebung dieser Individuen vor und von ihrem Vaterlande öffentlich anerkannt ist. — Der Kreisphysikus D. Wunsch zu Glogau versichert mittels sorgfältiger Impfungsversuche in der sogenannten Lungenfäule und durch Zusammenstellung gesunden Viehes mit den an Lungenfäule leidenden Rindern, die Nichtansteckbarkeit dieser Seuche bestätigt gefunden zu haben. — Nach einer in dem neuesten Stücke (1tes 1822) von Hencke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde befindlichen Nachricht „über den Erfolg meiner Untersuchungen des in verdorbenen Würsten giftig wirkenden Stoffes, von D. Kerner" bestätigt sich dessen Vermuthung (vergl. Notiz. Nr. XXII. p. 345.) „daß der giftige Stoff, wenigstens seiner Basis nach, nichts anders ist, als die Fett- oder Berthollets zoonische Säure. „Diese Säure entwickelt sich hauptsächlich, wenn sich durch Wärme und elektrische Einflüsse, thierische Massen, in geschlossenem Raume, zu zersetzen anfangen, und scheint aus denselben wieder zu verschwinden, wenn unter Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas diese Massen in völlige Fäulniß übergehen." Bei Versuchen an etlichen 30 Thieren mit auf verschiedene Weisen gewonnener und auch aus verdorbenen Würsten gezogener Fett- oder zoonischer Säure blieben sich die Erscheinungen (a. a. O. 223. 229.) immer gleich, und kamen mit denen, die durch verdorbene Würste entstehen, durchaus überein." (D. Kerner wird in einigen Wochen eine eigne Schrift herausgeben, welche alles Dahingehörige und Verwandte ausführlich behandeln und sehr willkommen seyn wird.) In Würtemberg sind nun, so viel bekannt geworden, durch Würste 132 Menschen vergiftet, von welchen 57 starben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des crustacés fossiles, sous le rapport zoologique et geologique; savoir: les trilobites par Alex. *Irongniart* etc. les crustacés proprement dits par Anselme Gaëtan *Desmarets* etc. Paris 1822. mit 11 Kupfertafeln. (Naturgeschichte der fossilen Krustaceen in zoologischer und geologischer Beziehung ꝛc.)

Neueste phytochemische Entdeckungen zur Begründung einer wissenschaftlichen Phytochemie, von F. Runge. 2te Lieferung Berlin 1821. 8.

Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen. Nebst einer auf Versuche sich gründenden Untersuchung über die Kontraktilität der Blutgefäße und die Natur der Entzündung. Von Carl Hastings, M. D. Aus dem Engl. übers. von G. von dem Busch. M. D. Bremen 1822. 8vo (Ein sehr scharfsinniges Werk.)

Memoria sobre el contagio de la fiebre amarilla (Abhandlung über die Ansteckungskraft des gelben Fiebers) por Don R. Romero-Velasquez. Madrid 1821. (Diese Schrift ist von der medicinischen Königl. Gesellschaft zu Madrid mit einer goldnen Medaille gekrönt und zum Druck befördert worden.)

Enchiridion, or a Hand for the One-handed (Aushülfe für Einhändige) by George Webb *de Renzy*, Captain, H. P. 82d Regiment. London 1821. 8. (Der Verfasser, welcher in der Schlacht von Vittoria seinen rechten Arm verlor, ersann eine Menge Hülfsmittel, um sich seinen Verlust weniger fühlbar zu machen, die er in der kleinen Brochüre zur Kenntniß des Oberbefehlshabers und des Publicums bringt, damit andere Militairs, die sich in gleichem Falle befinden, sich dieselben Bequemlichkeiten verschaffen z. E. sich allein rasiren, ankleiden, Federn schneiden, mit Messer und Gabel essen, Nüsse knacken, Karten spielen ꝛc. können.)

Grundsätze der Militair-Chirurgie, mit Beobachtungen über die Anordnung und Polizei der Hospitäler, die Praxis in denselben und über die Geschichte, Behandlung und Anomalien der Pocken und der Lustseuche, erläutert durch Krankengeschichten und Leichenöffnungen, von John Hennen M. D. Oberarzt der Militair-Hospitäler. Weimar 1822. 8. (Dies Buch, aus welchem die Leser ein Bruchstück in Nr 28. erhalten haben, macht den dritten Theil der chirurgischen Handbibliothek aus.)

Tafeln zur Geschichte der Medicin, nach der Ordnung ihrer Doktrinen. Von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des achtzehnten Jahrhunderts. Von D. Ludw. Choulant, Arzt am K. Krankenstifte zu Dresden. Leipz. 1822. Fol. (Sehr zweckmäßig und brauchbar).

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 51. (Nr. 9. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Wallfischjagd bei den Shetlands-Inseln.

Wir nehmen darüber, vorzüglich in Beziehung auf das gesellige Zusammenleben dieser Meerbewohner, das auf, was Dr. Hibbert in seiner kürzlich erschienenen, sehr unterhaltenden „Description of the Shetland Isles comprizing an account of their Geology, Scenery, antiquities and superstitions etc. mittheilt:

Ich war bei Hrn. Leisk's Wohnung zu Burra Voe, auf der Insel Yell, an's Land gestiegen, als ein Fischerboot mit der Nachricht anlangte, daß ein Zug Wallfische *) sich im Yell-Sunde eingefunden habe. Weiber und Knaben verließen bei dieser frohen Nachricht ihre Hütten, und die ganze Gegend hallte von Freudengeschrei wieder. Die Fischer ergriffen ihre Harpunen (kunstlose, lange, vorn mit Eisen beschlagene Spieße), eilten dem Strande zu, lös'ten ihre Boote, und nahmen zugleich Steine in dieselben ein. Bald hatte sich eine beträchtliche Flotte von Nachen versammelt, und steuerte dem Eingang des Sundes zu. Der Ort, wo sich die Wallfischheerde fortbewegte, war an dem unregelmäßigen Wellenschlag kenntlich. Es kam alles darauf an, die Thiere auf das sandige Ufer von Hamna Voe zu treiben, und wirklich bewegten sich dieselben, vor ihrem Feinde her, nach dieser Richtung hin. Die meisten Nachen bildeten, 50 Ellen von den Wallfischen, einen Halbkreis, während sich einige wenige, als Reservekorps, in geringer Entfernung von der Hauptmacht hielten, um die Wallfische abzuschneiden, falls sie ihre Richtung verändern sollten. Die dunkelfarbige Heerde schien gewissen Anführern zu folgen; welche, ungünstiger Weise, durchaus keine Lust bezeigten, sich in die Untiefen zu begeben, auf denen man sie stranden lassen wollte. Sogleich ruderte eine Abtheilung Fischer mit aller Macht herbei, um sie zurückzutreiben; was auch, vermöge eines lauten Geschreies und Steinwürfen, zuletzt bewerkstelligt wurde. Die Wallfische sahen sich genöthigt, in ihrer vorigen Richtung fortzuschwimmen. Während dieser Diversion war das Vordertreffen in Unordnung gerathen; allein die Shetländer wußten ihre Fahrzeuge so geschickt zu regieren, daß bald wieder ein Halbkreis hinter den Thieren gebildet war. Noch ein Mal sträubten sich dieselben, in die Einfahrt einzuschwimmen, und noch ein Mal wurden sie von dem Reservekorps, bei ihrem Versuch zu entwischen, aufgefangen; während sich die Hauptmacht wieder in eine Angriffslinie formirte. So blieb den Wallfischen zuletzt nichts weiter übrig, als in den Haven von Hamna Voe einzulaufen. Zugleich erschallte die Luft von dem Geschrei der Fischer, die Steine nach den erschrockenen Thieren schleuderten, um sie mit Gewalt auf das sandige Ufer einer kleinen Bucht zu treiben. Doch, ehe dieß bewirkt werden konnte, wandten die Wallfische noch mehrere Male um, und wurden jedes Mal zurückgetrieben. Von den Harpunen war bis jetzt noch kein Gebrauch gemacht worden, denn hätten sich die Thiere in tiefem Wasser verwundet gefühlt, so würden sie sich auf jeden Fall wieder in die hohe See zurückbegeben haben. Bald liefen die Anführer des Haufens auf den Strand, und ließen zugleich eine schwache knurrende Stimme hören, als ob sie um Hülfe riefen. Der Sand auf dem Grunde der Bucht wurde aufgerührt, und das Wasser trübe; noch mehr, als die ganze Gesellschaft nach und nach auf den Strand lief. Sie wälzten sich wie toll umher, und wußten, da ihnen die Anführer fehlten, nicht, welche Richtung sie nehmen sollten; doch jagte ihnen das

*) Wahrscheinlich waren es Delphine.

Geschrei, und die Steinwürfe der Schiffer, eine solche Furcht ein, daß sie leicht verhindert werden konnten, sich wieder nach dem Ocean zu begeben. Haufen von Eingebornen, jedes Alters und Geschlechts, versammelten sich an den Ufern des Boe, und begrüßten die Gäste aus dem nördlichen Meere mit lautem Frohlocken. — Nun ging es an das Schlachten. Zwei mit scharfen eisernen Spießen versehene Männer sprangen bis an die Brust in's Wasser, ergriffen den nächsten Wallfisch, jeder an einer Flosse, und zogen ihn, ohne Widerstand, bis an die seichteste Stelle der Untiefe. Hier hob einer der Todfeinde dieser sanftmüthigen Meerbewohner, ohne Verzug, die Flosse empor, und stieß dem Thiere seine Harpune bis in's Herz. Nachdem dieses lange Zeit ganz starr geblieben war, gerieth es in die heftigsten Convulsionen, wobei es das Wasser mit dem Schwanze weit über das Land hinspritzte. Es erfolgte wieder eine todtenähnliche Pause, dann schwächere, und immer schwächere Todeswehen, die mit kürzern Pausen wechselten; bis zuletzt das Schlachtopfer leblos auf dem Strande lag. Die Henker suchten nun wo anders Arbeit, und wurden in ihrem Geschäft bald von mehr Personen unterstützt. Weibchen, die mit hastiger Ungeduld ihre verlornen Jungen, und Säuglinge, die ihre Mütter suchten, wurden ohne Erbarmen ergriffen und todtgestochen. Bald lag eine lange Reihe von Wallfischleichen an der Bucht hin, während sich andere weit davon in den trüben, blutgefärbten Wogen umherwälzten, und wie das Schlachtvieh zu erwarten schienen, daß die Reihe auch an sie kommen würde. Als die Sonne aufhörte, die blutige Bucht zu bescheinen, waren die Wallfische, bis auf den letzten getödtet, und der Strand mit Leichen von jeder Größe, von 6 bis zu 20 Fuß, und nicht weniger, als 80 an der Zahl, bedeckt. Man schätzte den Ertrag der stärksten derselben auf eine Tonne Thran; und den Werth jedes Wallfisches, einen in den andern gerechnet, auf 2 bis 3 Pfund Sterling; obgleich die größten wohl 6 Pfd. St. werth waren.

Phänomen, den 22sten October 1821 auf dem Meere beobachtet, von Hrn. Brunneteau, Capitän des Alligator.

(Nouvelles Annales des Voyages.)

Wir befanden uns um vier Uhr Nachmittags, unserer Schätzung nach, unter 38° N. Br. und 44° 20′ W. L. (Paris. Merid.) (Die Länge ist, wegen des beständigen trüben Wetters, das wir hatten, wahrscheinlich unrichtig angegeben). Der Wind wechselte von Westen nach Nordwest, das Wetter war trübe, die See still; als wir ganz in der Nähe unseres Schiffs eine Erscheinung bemerkten, die sich von Norden nach Süden funfzehn bis zwanzig Toisen weit fortbewegte. Wir hielten dieselbe erst für die Wirkung eines Wallfisches. Bald aber entdeckten wir unsern Irrthum. Die Erscheinung äußerte sich als eine wirbelnde Rauchsäule: und wir wurden in dieser Meinung noch bestätigt, da sich zugleich ein schwefelartiger Geruch verbreitete, der mehrere Minuten lang anhielt. Das Wetter war keineswegs stürmisch.

Ueber die den Wasserpflanzen angemessene Tiefe unter der Meeresfläche.

Aus d'Orbigny's „Essai sur les plantes marines (Mémoires du Museum de l'histoire naturelle Tome VI.)."

Die Meergewächse scheinen, wie die Landpflanzen, gewisse Zonen unter dem Wasser vorzugsweise zu bewohnen, in denen das Gewicht der zu tragenden Wassersäule und der relative Grad von Luft und Wärme ihrer Organisation am besten zusagen. — Die Pflanzen, welche mitten in der ihnen bestimmten Region aufgehen, befinden sich in den ihrer Entwickelung günstigsten Umständen, und vegetiren daher im Allgemeinen sehr schnell. Sie sind kraftvoll, und besaamen sich zur gehörigen Zeit; während die, welche an der Gränze, oder gar außer dem Bereich ihrer Region entspringen, kränkeln, sich unvollkommen besaamen, fast immer mit Seethieren bedeckt sind, die sie zerstören, und bald absterben.

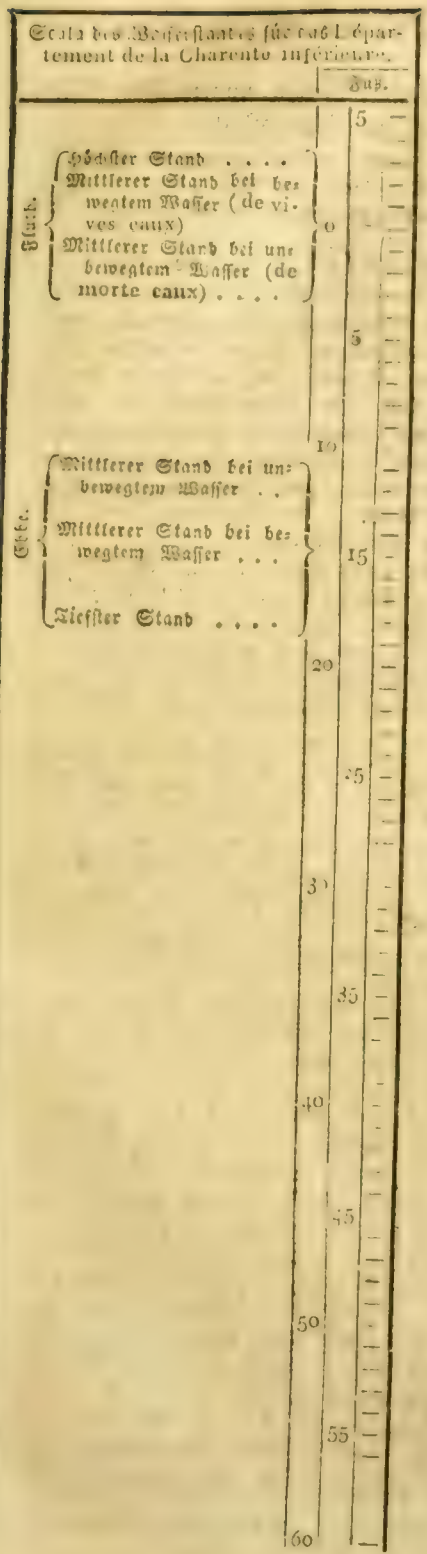
Die Fruchtkörner dieser Gewächse scheinen auch, vermöge ihrer specifischen Schwere, von selbst in die Region zu schwimmen, in welcher ihnen die Natur ihren Standpunkt angewiesen hat: und die, welche unter oder über dieselbe gerathen, weichen nur der Nothwendigkeit, welche die Bewegung des Meeres in der Nähe der Küste ihnen auflegt.

Tiefer als 100 Fuß unter der Meeresfläche (von der mittleren Höhe der Fluth in der Mündung der Flüsse an gerechnet), findet man im Biscajischen Busen nur selten lebende Pflanzen, und sollte es der Fall seyn, so sind dieselben an Bruchstücke von höher befindlichen Klippen gewachsen, die sich losgetrennt haben, und sterben bald ab. Je tiefer man in's Meer hinabsteigt, desto seltener werden die Pflanzen, und in eben dem Maaße nimmt die Zahl der Polypen zu.

Unter 40 Fuß trifft man nur selten Ulven, bei 60 F. hören die Ceramia auf, und unter 100 F. sieht man auch keine Tangen (Fuci) mehr. Hier hört das Pflanzenreich auf, und das Polypengeschlecht nimmt stufenweis zu.

Anm. Man behalte stets in Augen, daß hier nur von den Meergewächsen des Biscajischen (Gasconischen) Meerbusens die Rede ist, und insbesondere von denen an den Küsten der Vendée und Charente inférieure.

Mit den Mollusken verhält es sich eben so, wie mit den Polypen; sie werden zahlreicher, je tiefer man in's Meer steigt. Hr. d'Orbigny gedenkt, über die verschiedenen Regionen, welche von den zahlreichen Familien dieser Thiere bewohnt werden, etwas mitzutheilen; desgleichen über die Fische. Da indeß diese Seethiere ihren Ort willkührlich verändern können, und daher ihren Wohnplatz nach der verschiedenen Temperatur verlegen, was vorzüglich in der Begattungszeit der Fall ist, so gehört ein langwieriges Studium und oft wiederholte Beobachtungen dazu, um Materialien zu einem befriedigenden Ganzen zu sammeln.



Tabelle

der Zonen in denen die Meergewächse gemeiniglich im Biscajischen Meerbusen, angetroffen worden.

1ste Zone. Von einem Fuß über dem Nullpunkte bis zu 20 Fuß unter demselben. *Ulva* compressa Var. a, b, intestinalis, lactuca Var. a., *ventric.* — *Fucus* pygmaeus, amphibius etc.

2te Zone. Von 5 Fuß bis zu 30. *Ulva* articulata, Nostoc, *en bulles*, fistulosa umbilicalis, lactuca Var. b, lanceolata, purpurea, *tortillée*, *ruban*, denticulata, bifurcata, crispa, *en evantail*. — Von Tangen (Fucus): vesiculosus, spiralis, corneus, dentatus, canaliculatus, *en gouttière*, caespitosus, *déchiré*, hybridus, longissimus, pinnatifidus, viridis, *petit arbre*, *nivellé* *), *très-menu*, confervoides. Von *Ceramium*: *éponge*, rupestre, das von Mertens entdeckte, *en pinceau*, pedicellatum, fucoides, nodulosum, *grêle*, *fil de lin*. Von *Zostera*, die marina und mediterranea. — *Diatoma*, rigidum und flocculosum.

3te Zone. Von 15 bis 35 Fuß. *Ulva*: *annulaire*, palmata, *interrompue*, *en langue*, *polypode*, caulescens. — Fucus lumbricalis, *à long fruit*, bifurcatus, ericoides, barbatus, *aurone*, vermicularis, norvegicus, obtusus, *asperge*. Das von Wigh, verrucosus, *vermifuge*. — Ceramium filum, casuarium, digitatum, roseum, byssoides, *courbé*, elongatum, vagabundum, *changeant*, forcipatum, *lacet*, capillaris, elegans.

4te Zone. Von 20 bis 40 Fuß. *Ulva*: *la fougère*, saccharina, digitata, bulbosa, ciliata, edulis. — Fucus nodosus, *raisin*, furcellatus, ciliatus, alatus, *écarlate*, plumosus, corneus, *coriace*, aculeatus, kaliformis, *à feuilles épaisses*, plicatus. — Ceramium verticillatum *à feuilles de prêle*, sericeum, *en balai* etc.

5te Zone. Von 30 bis 60 Fuß. Fucus siliquosus Var. a,, purpurascens, *en languette*, miniatus, pistillatus, *oplati*. — Ceramium: *écarlate*, *égagropile*, etc.

6te Zone. Von 40 bis zu 100 Fuß. Fucus siliquosus Var. b,, *courroie*, sanguineus, *fibreux corne de cerf*, u. s. w. Ulva, *Ulve cotonneuse*, welche der Verfasser zu den Polypen zählt.

*) Die Beschreibung und Abbildung der genannten Pflanzen, kann man in der letzten Ausgabe der Flore française von Lamark und de Candolle, in den Fascicules von Lamouroux, und in der Cryptogamie complète de Jolyclerc sur *Linné* et *Gmelin* nachsehen. Man findet daselbst die unter ihrer Französischen Benennung angeführten Species eben so benannt.

NB. Die letzte Gränze für das Pflanzenreich, ist noch 40 Fuß tiefer, erst bei 100 Fuß.

Carpologische Bemerkungen aus Dutrochet's Memoire: Recherches sur l'accroissement et la reproduction des végétaux.

Dutrochet stellte über die Saamen verschiedener Gewächse Untersuchungen zu dem Zwecke an, die Zahl und die Beschaffenheit der Hüllen des Saamenembryo, und der, den Hüllen accessorischen Organe auszumitteln. Zu diesem Ende studirte er sehr sorgfältig die Saamen von neun Pflanzen aus verschiedenen Familien, und zwar von Amygdalus communis, Fagus castanea, Galium aparine, Spinacia oleracea, Mirabilis Jalappa, Pisum sativum, Euonymus latifolius, Nymphaea lutea und Secale cereale. Folgendes sind die Hauptresultate seiner Beobachtungen.

Der Saamenembryo hat zuweilen drei eigentliche Hüllen, das heißt solche, welche zum Eie (ovulum) gehören, und mit den perikarpischen Hüllen nicht zu verwechseln sind. Für die innerste Hülle des Embryo behält er den Namen tegmen, und für die dritte und äußerste den Namen lorica bei. Der mittleren ertheilt er die Benennung énéilème. Schon früher hatte er bewiesen, daß der arillus nur eine zufällige Hülle sey, die das Ei nicht ursprünglich umschließe, sondern sich gleichsam unbefugt an dessen Peripherie dränge.

Er hat in den Saamen verschiedener Gewächse eigenthümliche Organe entdeckt, die er Hypostaten nennt; und gezeigt, wie die Saamenhüllen nicht bloße Häute sind, sondern aus einem mehr oder weniger in die Augen fallenden Zellgewebe bestehen, das sich zwischen zwei Epidermen befindet.

Dutrochet hat bewiesen, daß das sogenannte Perisperma nicht immer ein und dasselbe Organ ist. Liegt nämlich der Embryo im Mittelpuncte des Perisperma, so ist dieses letztere eine unmittelbar im Zellgewebe befindliche Saamenhülle, aus der sich nährende Substanzen entwickelt haben: dann ist es ein tegmen embryotrophon, eine dem Embryo Nahrung gewährende Hülle. Zuweilen besitzt der Saame mehrere Perispermen, z. B. der von Amygdalus communis hat deren fünf, nämlich ein tegmen embryotrophon, ein eneilema embryotrophon und drei embryotrophische Hypostaten.

Befindet sich der Embryo außerhalb des Perisperma, so ist dieses bald eine dem Embryo Nahrung zuführende Hypostate, wie dieß bei den Grasarten der Fall ist, bald ein den Embryo ernährender Mutterkuchen (placentaire embryotrophe), wie es bei Atriplex und Nyctago stattfindet.

Er zeigt ferner, daß das Scutellum des Embryo bei den Grasarten ein wirklicher Cotyledo sey. Es hat im Anfange ganz die Entstehungsart und die Gestalt eines Blattes, die Entwickelung nimmt dann eine eigenthümliche Richtung, und so entsteht das Scutellum. Daher ist dasselbe bei dem Embryo der Grasarten kein zu der radicula gehöriges Stück, wie Richard irrig bemerkt; eben so wenig auch ein eigenthümliches Organ, dem man, mit Cassini, den Namen Carnode beilegen kann. Es ist, wie Jussieu ganz richtig bemerkt, ein wahrer Cotyledo.

Endlich haben Hrn. Dutrochet seine Beobachtungen zu der Ueberzeugung geführt, daß der Brand am Roggen (ergot du seigle) aus einer krankhaften Entwickelung des Korns und seines Pericarpiums entsteht. So wäre denn der Brand kein Schwamm aus dem genus sclerotium, wie de Candolle behauptet.

Naturhistorische Auszüge

aus von Sack's Reise nach Surinam. —

Iguana Agama. Bei der chamäleonartigen Farbenwandlung dieses Thiers breitet sich die braune Farbe vom Rücken her aus, die grüne von den Seiten, die Haut ist sehr durchsichtig, und wird jährlich einige Mal gewechselt. Ein altes Thier verändert die Farbe wenig; die jungen nehmen nur selten die braune an. Eier waren 1 Zoll lang, ½ breit, waren weiß, pergamentartig, mit diagonalen, zackigen Streifen, Schaale biegsam.

Der Ameisenbär, Myrmecophaga didactyla, welcher in Surinam Handküsser genannt wird, weil man meint, er lecke bloß seine Tatzen, und fresse in der Gefangenschaft gar nicht, — rührte in der Gefangenschaft keine Ameisen an, und fraß bloß die Larven aus einem Wespennest, die er mit seinen Klauen aus dem Neste hervorklaubte, sitzend, wie Eichhörnchen. Er schlief am Tage, den Schwanz um einen Stab des Käfiggitters gewickelt; er floh nie; gereizt setzte er sich auf die Hinterbeine, und schlug stark mit den vordern. Seine Stimme hat v. S. nie gehört.

Die Abbildung des (bis jetzt ersten) Skeletts des Kopfes einer von Champlain-See, mitgebrachten zweiköpfigen Schlange, wird Rudolphi in den Schriften der Berliner Akademie geben.

Tapirus americanus. Die jungen sind schwarzbraun mit weißen Flecken.

Sus Tajassu ist in der Jugend hellbraun und der Länge nach weiß gestreift, nachher nehmen sie eine einförmige dunkle Farbe an.

Von den Hunden wird berichtet, daß die Indianer ihnen das Bellen aus dem Grunde abzugewöhnen suchen, damit sie das Wild nicht verscheuchen. Sie sollen dort nie die Wuth bekommen, dagegen eine andere Krankheit, wo sie plötzlich in Krämpfe fallen, und sterben.

Der sogenannten Schlangenbeschwörer wird erwähnt, und angegeben, daß sie sich durch Einreiben von Asche, in Einschnitte auf den Arm, gegen das Gift schützen. Der Verf. erklärt dieß selbst für Betrug, und scheint auch dadurch hintergangen worden zu seyn, daß man ihm eine unschädliche Schlange für eine giftige ausgab.

In dem Peale'schen Museum zu Philadelphia, sahe der Verf. Hayfischzähne mit Steinkohlen untermischt, welche, in einer Tiefe von 140 Fuß unter der Erde, unweit Richmond, in Virginien gefunden wurden: ferner mehrere Stücke verkohltes Holz und einen Mammuthsknochen, welcher durch den Mississippi ausgeworfen worden.

In demselben Museum gebaren 2 Klapperschlangen 12 und 16 lebendige Junge, welche sich den 9ten Tag zum ersten Mal häuteten. Die Haut war 15 Zoll lang; anfangs, sagte man dem Verf., seyen sie 11 Zoll lang gewesen. Peale erzählte, daß sich mit jeder Häutung die Klapper neu bilde; der Häutungen seyen jährlich 3.

Hr. v. Sack hat sich mehrere Faulthiere (Bradypus tridactylus) gehalten. Obgleich sie träger sind, als alle andere bekannte Säugthiere, so sind sie es doch nicht in dem hohen Grad, als man gewöhnlich glaubt. Es sind Nachtthiere und bei Tage sehr unbehülflich; aber des Abends hat v. S. eines auf einen Baum von bedeutender Höhe steigen sehen, wozu es nicht über 10 Minuten brauchte. — Daß es bei jeder Kraftäußerung einen klagenden Laut ausstoße, bemerkte v. S. nicht. Lieblingsspeise waren die Blüthen des Sapahillbaumes; des Trinkens enthalten sie sich ganz.

Miscellen.

In Schottland hat man gefunden, daß der schwarze Moortorf so viel und so gutes Gas liefert, als die Steinkohlen, und bei weitem nicht so widerlichen Geruch verbreitet. Der durch die Operation gewonnene Theer ist zu manchen Zwecken, und die übrig bleibenden Substanzen noch zur Feuerung, brauchbar.

Nach den Angaben des Professor Howard, auf der Universität in Maryland, sollten die Strahlen des Mondes, in einen Hohlspiegel gesammelt, eine fühlbare Wärme hervorbringen (Man sehe Notizen Nro. 7. Pag. 104). Herr Prof. Prevost aber hat der Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève am 20sten December 1821 angezeigt, daß er die Versuche in einer heitern Nacht bei Vollmond wiederholt, sie aber nicht bestätigt gefunden habe, und wenigstens zu weiteren Versuchen auffordern müsse. (Biblioth. univ. Janvier 1822. p. 35.)

Heilkunde.

Ueber bessere Begründung der medicinischen Diagnostik.

Von Fropiep.

(Eine in der K. P. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt gehaltene Vorlesung.)

Jede Krankheit bewirkt gewisse Veränderungen, oder besteht in gewissen Veränderungen des Organismus, welche ihr wesentlich sind, und sich durch mehr oder minder beständige Erscheinungen äußern.

Wäre man sicher, jene Veränderungen in ihrer Wesenheit rein aufzufassen, so würde niemals über die Existenz und Natur einer Krankheit ein Zweifel entstehen können.

Allein der Arzt lernt jene Veränderungen nie anders, als durch die äußeren Erscheinungen (Symptome) kennen, und er erhält, nach deren Beobachtung von denselben nur eine Vorstellung, nachdem sie bereits auf eine doppelte Weise modificirt worden sind: a) durch die Eigenthümlichkeit des kranken Individuums (objectiv individualisirt), und b) durch die Eigenthümlichkeit des beobachtenden Individuums (subjectiv individualisirt.).

Ist es daher wohl ein Wunder, wenn die Erkenntniß einer Krankheit so oft einer Täuschung unterworfen ist?

Und doch ist nur das richtige Erkennen der Krankheit der nothwendigste und wirkliche Vorbereitungsschritt zu ihrer Heilung! wenn man anders nicht darauf rechnet, daß diese zufällig und für den Arzt bewußtlos bewerkstelligt werde.

Wir haben aber keine andere Wege, zu der Erkenntniß der Natur einer Krankheit zu gelangen, als die Wahrnehmung durch die Sinne. Durch sie fassen wir diejenigen Veränderungen auf, von denen wir annehmen oder wissen, sie seyen vorher im nicht kranken Zustande nicht vorhanden gewesen, und aus denen wir nun weiter auf das jenen Veränderungen zum Grunde liegende, sinnlicher Wahrnehmung unzugängliche, Krankheitswesen schließen, als dessen Symptome jene unseren Sinnen merklichen Veränderungen erscheinen.

Die Sinne müssen also dem Verstande des Arztes vorarbeiten, wenn er auch nur einen Schritt zur Erkenntniß der Krankheit thun soll. Nie und auf keine Weise lernt er zwar die Krankheit rein kennen, aber wie sie in dem vor ihm liegenden Individuum ausgeprägt ist (objectiv individualisirt), das kann er nur durch die in seine Sinne fallenden Symptome, die seinen Verstand zu weiteren Schlüssen berechtigen und veranlassen, lernen. — Diese Bemerkung gilt für alle Krankheiten, mit einziger Ausnahme der psychischen, wo dem Arzt oft auch die Quelle der sinnlichen Wahrnehmung entzogen ist, und wo dann nur der Verstand zum einzigen Leiter dient. Man sollte daher wohl glauben, daß die Aerzte Alles aufgeboten hätten, um sich wenigstens die Anschauung und Erkenntniß der (objectiv individualisirten) Krankheitserscheinungen zu sichern, und um zu verhüten, daß dieselben nicht allzusehr (subjectiv individualisirt) verändert von ihnen aufgefaßt werden.

Allein es ist hier noch keineswegs geschehen, was geschehen zu können scheint. Man hat sich allerdings mit den früheren Beobachtungen bekannt zu machen gesucht, man hat sich auf frühere Erfahrungen gestützt, und auf eigenen practischen Takt vertraut, ohne jedoch zu bedenken, 1) daß in den Beobachtungen und Erfahrungen Anderer es immer darauf ankommt, wie die Worte, in welchen sie niedergelegt sind, verstanden werden, indem die mit den Worten verbundenen Begriffe keineswegs fixirt sind. Weßhalb in der Heilkunde das alte Sprichwort: Erfahrungen können nicht erlernt, sie müssen gemacht werden, doppelt

wahr ist; 2) daß die practische Erfahrung und der sogenannte practische Takt, wenn sie erworben sind, doch auch den Zeitpunkt voraussetzen, wo sie nicht vorhanden waren, so wie sie leider bei dem Tode des sie besitzenden Individuums großentheils mit zu Grabe gehen; und 3) daß also alle diejenigen, welche noch nicht Anspruch darauf machen können, sehr übel daran sind, und noch übler ihre Kranken. —

Die Krankheit ist da, ihre Symptome sind sinnlich wahrnehmbar, und doch sieht der eine Arzt ganz etwas Anderes, als der andere. In den meisten Fällen liegt der Grund gewiß darin, daß man nicht geübt genug ist, in der objectiv individuellen Modification das nosologische Abstract gehörig wahrzunehmen. Und wenn manche Aerzte auf den ersten Blick erkennen, worüber andere lange im Dunkeln tappen, so ist allerdings das ganz besondere und durch Erfahrung geschärfte Beobachtungs-Talent der Ersteren höchst achtenswerth, darum aber noch nicht entschieden, daß nicht die Anderen eben so gut gesehen haben würden, wenn sie nur Gelegenheit gehabt hätten, auf die Wahrnehmung objectiv individueller Modificationen der Krankheiten eingeübt zu werden.

Ich will nicht sagen, daß sie nicht erinnert worden wären, ihre Aufmerksamkeit auf dergleichen zu richten, auch nicht, daß sie nicht bemüht gewesen wären, deren aufzufassen; aber es fehlt ihnen an bestimmten, sinnlich wahrnehmbaren Normen, an welche sie die Vergleichung der vorkommenden Erscheinungen knüpfen, und nach welchen sie das Vorkommende erkennen konnten, was Beschreibung stets nur unvollkommen schildern kann.

Ein Beispiel wird deutlich machen, was ich meine. Ein Kind, was am Croup darnieder liegt, giebt, unter gewissen Umständen, einen ganz eigenthümlichen Ton bei'm Athmen von sich. Eine Beschreibung kann nie eine klare Vorstellung davon geben, denn es ist ein Ton, der nur durch das Ohr gehörig aufgefaßt werden kann, dann aber einen solchen Eindruck macht, daß Jemand, der ihn einmal gehört hat, ihn gewiß wiedererkennt; dagegen Jemand, der ihn nicht gehört hat, sehr wohl ihn hören kann, ohne ihn für das zu erkennen, was er ist. Es ist einleuchtend, daß es unter gewissen Umständen höchst wichtig werden kann, den Ton bald, gleich anfangs, zu erkennen. Nehmen wir nun aber an, daß diese Krankheit während der Zeit, wo ein junger angehender Arzt ein Clinicum oder ein Hospital zu seinem Unterricht besucht, gerade nicht vorgekommen wäre, so wird er, nach Antritt einer Praxis, wo er allein steht, bei dem besten Fleiß und größten Eifer und Talent riskiren müssen, den Ton nicht zu erkennen, wenn er ihm zum ersten Male vorkömmt, und man sollte meinen, es sey nun einmal nicht anders möglich. Wenn aber Jemand darauf ausgienge, Krankheits- oder Schmerzensrufe zu verfertigen (etwa wie man Thierrufe hat, mittelst deren man die Stimmen jagdbarer Thiere nachahmt, und diese herbeilockt), so würde es gar nicht unmöglich seyn, den Ton, der unter gewissen Verhältnissen bei'm Athmen eines Croupkranken gehört wird, mittelst eines Instrumentes nachzuahmen, und so einem jungen Arzt eine klare Vorstellung davon zu geben.

Es ist dieß vielleicht nicht so lächerlich, als es in dem ersten Augenblick scheinen mag. Auf alle Fälle wird wenigstens durch dieß etwas auffallende Beispiel klar geworden seyn, was ich herausheben will, die Nothwendigkeit, sich dauernde Hülfsmittel zur Vergleichung, von doch stets schnell vorübergehenden, Krankheitserscheinungen zu verschaffen, und so sich die Diagnostik zu erleichtern, besonders für selten vorkommende Krankheiten.

Die meisten Krankheits-Symptome aber werden durch den Gesichtssinn erkannt. Wer an gewissen Krankheiten darniederliegende Menschen und manche einzelne Krankheitssymptome einigemal gesehen hat, behält so lebhafte Bilder davon vor seiner Phantasie, daß er sie jedesmal wiedererkennt. Aber für den, der sie noch nicht sah, reicht die genaueste Beschreibung nicht hin, ihm allemal zum Erkennen zu helfen, wenn er darauf stößt. Hier, meine ich nun, müßte Zeichnung und Farbe stets zu Hülfe genommen werden, weit mehr, als bis jetzt geschehen. Man hat seit neueren Zeiten mit großem Nutzen angefangen, Hautkrankheiten, Krankheiten der Augen, manche Affectionen der Schleimmembranen ꝛc. mit dem Pinsel darzustellen, aber zum Festhalten der Symptome innerer Krankheiten hat man ihn noch wenig oder gar nicht benutzt, und doch wäre es gerade hiefür äußerst wünschenswerth und nöthig, nicht allein, um seltene Krankheiten wiederzuerkennen, sondern vorzüglich, um eine bestimmte Sprache in der Nosologie zu erhalten.

Denn wie weit ist in dieser Hinsicht die Naturgeschichte der Krankheiten hinter der übrigen Naturgeschichte der organischen und unorganischen Natur zurück. Wenn der Botaniker die Form eines Blattes, der Mineralog die Crystallisation oder Farbe eines Fossils, der Zoolog die Beschaffenheit eines Käfers mit Worten bezeichnet, so sind diese so allgemein gleichförmig verstanden, daß nur sehr selten ein Irrthum veranlaßt wird. Welch' ein Unterschied dagegen in den Ausdrücken, wodurch man ein Krankheitssymptom charakterisiren will! Nehmen wir z. E. die Zunge. Wenn ein Arzt die Beschaffenheit der Zunge beobachtet, und sie einen gewissen Stand oder Zustand der Krankheit bezeichnend gefunden hat, so hat er nur sehr unbestimmte Ausdrücke, um sich einem Kunstverwandten verständlich zu machen. Wenn er sagt, die Zunge ist belegt, sehr belegt, hat einen braunen Ueberzug ꝛc., so ist er dabei noch gar nicht sicher, daß der andere sich dabei nicht ganz etwas Anderes vorstellt, als er durch seinen Ausdruck bezeichnen wollte. Hätte man eine gehörige Zahl von guten Abbildungen der Verschiedenheiten, welche die Zunge als Symptome von Krankheiten darbietet, so hätte man die Basis der hierauf bezüglichen nosologischen Terminologie und zugleich einen Vergleichungspunkt, der für die Praxis von der größten Wichtigkeit werden könnte. Nach und nach würde man dann allmählig auch die Verschiedenheiten zu fixiren versuchen, welche als objectiv individuelle Modificationen der Symptome angesehen werden müssen.

Die subjectiv individuelle Modification der Krankheitssymptome, d. h. die Art zu sehen, welche der Arzt mit an's Krankenbett bringt, ist freilich niemals auszumitteln, und wird immer als eine Klippe für manche Praktiker und die, welche auf deren Beobachtungen fußen, übrig bleiben. Aber die objectiv individuellen Krankheitssymptome wären wohl nicht allein nach und nach aufzufassen, denn das thut jeder erfahrene Praktiker für sich, sondern auch darzustellen, und so aufzubewahren, daß sie für Andere vergleichbar und wiedererkennbar würden. Aber freilich würde man nicht einer, sondern vieler Beobachtungen und Darstellungen bedürfen, um das der Krankheit Wesentliche von dem, dem Individuum zukommenden, und vom Zufälligen herrührenden zu unterscheiden *). So wie man

*) Seit Jahrhunderten ist der Urin als Zeichen der Krankheiten genutzt, und zuweilen in dieser Hinsicht allzuhoch angeschlagen, zuweilen zu sehr vernachlässigt worden. Noch jetzt fragt man ihn täglich, um entweder über die Natur einer Krankheit oder deren Fortschreiten und Veränderung Aufschluß zu erhalten. In neueren Zeiten ist durch die chemische Analyse des Urins im gesunden und im kranken Zustande, der Diagnostik sehr Vorschub gethan. Aber es scheint mir ungeachtet noch so viel zu fehlen, daß mehrere Aerzte, mit denen ich darüber gesprochen, es für unmöglich halten, das je zu erhalten, was ich wünsche: bestimmte Unterscheidung und Darstellung der sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften, und Bezeichnung derselben durch fixirte Namen.

Es sey erlaubt, nur an einiges zu erinnern, weil schon daraus ersichtlich wird, daß ich, indem ich die Ausführung für möglich halte, doch die Schwierigkeiten gar nicht verkenne, die derselben im Wege stehen, und nur durch Beharrlichkeit überwunden werden können.

Der Urin ist in Krankheiten verschieden

1) nach der Krankheit überhaupt (im Gegensatz zu der Gesundheit); so ist er z. E. bei nervosen Leiden, Krampf ꝛc blaß und farblos, in Gelbsucht ist er gelb oder grünlichgelb; bei Wurmkrankheiten der Kinder wird er wie milchig beobachtet; bei Entzündungen, besonders innerer Eingeweide, wird er hochroth gefärbt ꝛc.

Ich übergehe hier die Untersuchung über die chemische Zusammensetzung des Urins in einzelnen Krankheiten, obwohl sie bekanntlich bei manchen Krankheiten, z. E. Diabetes mellitus, den größten Aufschluß giebt (Döbereiner's sinnreiche Methode, den Zuckergehalt nach der durch zugesetzte Gährungsstoffe entwickelten Kohlensäure zu bestimmen, wird auch zur Beförderung der Diagnostik wesentlich beitragen); eben so die über die specifische Schwere dieser Flüssigkeit, die im gesunden Zustande 1010—1020 betragend, in der Gicht von 1025—1040, bei Diabetes bis auf 1045 steigt. Ich übergehe die Untersuchung über die Elektricität des Urins. — Aber ich erinnere, daß die Flüssigkeit auch in ihrem äußern Ansehen so beträchtliche Veränderungen zeigt, wenn nach ihrer Ausscheidung aus dem Körper die Bestandtheile des Urins sich aus ihren bisherigen Verbindungen trennen und neue eingehen. Ein außerordentlicher Vorschritt ist hier in ganz neuerer Zeit dadurch geschehen, daß Prout für die Sedimente die Normalfarben (Notizen Nr. 18.) angegeben hat, und man nun also doch einige Ausdrücke hat, die gewiß all gemein werden angenommen werden, da sie nicht bloß die Farbe bezeichnen, sondern auf die Bestandtheile hinweisen;

2. verschieden nach dem kranken Individuum, nach Alter, Geschlecht, Constitution ꝛc. Hierüber mangelt es uns noch sehr an Beobachtungen; allein die Lücke, die freilich ungeheuer erscheint, ist auch gewissermaßen am leichtesten aus-

auf einzelne Barometer- und Thermometerbemerkungen nicht viel geben darf, aber aus einer Menge solcher meteorologischen Beobachtungen, den Mittelstand der Beobachtung abstrahiren, und auf Klima des Landes ꝛc. schließen kann, so auch hier.

Was ich nun eigentlich wünsche und vorschlage, und, wenn meine übrigen Verhältnisse es nur noch erlaubten, auch auszuführen, wenigstens gewiß versuchen würde, wäre, um es mit einem Worte auszudrücken, die Materialien zu diagnostischen Phantomen zusammenzubringen, und zwar zu Phantomen für alle Sinne.

Daß für den Gesichtssinn eine Sammlung von Zeichnungen ausführbar sey, ist oben schon erwähnt. Die Physiognomie der Kranken, der Blick, die Zunge, der Urin ꝛc., sammt ihren Veränderungen, sind, wenn man sich nur nicht durch das scheinbar Unermeßliche des Feldes abschrecken läßt, gewiß hinreichend charakteristisch aufzufassen und darzustellen **).

Für den Gehörsinn, Instrumente, um die verschiedenen Geräusche, welche in dem kranken Organismus wahrzunehmen sind, nachzumachen. Z. B. Lännec's Stethoskop macht für die Diagnostik der Brustkrankheiten Epoche, allein es wird so lange nur einen sehr geringen Nutzen gewähren, als man nicht das, was man hört, genauer zu fixiren, und für Andere zur Vergleichung zugänglich zu machen sucht. In großen Hospitälern, für höchst beschäftigte Praktiker gewährt die Menge der Kranken selbst die Gelegenheit, diese Vergleichung anzustellen; aber nicht alle Aerzte haben so viele Kranke gesehen: für diese und für die Anfänger wäre eine Nachahmung höchst wünschenswerth.

Für den Geruchssinn würde man durch chemische Mischungen bald dahin kommen können, gewisse Gerüche nachzuahmen, die für manche Krankheiten so äußerst charakteristisch sind ***).

Für den Geschmackssinn, der ja überdem bis jetzt nur wenig bei der Diagnostik benutzt wird, gilt dasselbe.

zufüllen, weil die Gelegenheit, zu beobachten, täglich vorhanden ist;

3. verschieden nach zufällig eintretenden Umständen, Nahrungsmittel, Arzneistoffe, Affecte, Temperatur ꝛc.: so wird durch Rhabarber der Urin hochgelb, in Indien durch den Genuß der Frucht von Cactus opuntia blutroth, schon unsere rothen Rüben machen ihn etwas roth, blausaures Kali, in einigen Gran in den Magen gebracht, bringt nach Brande, einen blutlichten Niederschlag in dem Urin hervor. Es bedarf nicht mehr, als dieß anzuführen, um begreiflich zu machen, daß auch andere Nahrungs- und Arzneimittel Veränderungen hervorbringen können, die wohl oft für Product der Krankheit allein angesehen wurden. — Wahrscheinlich ist auch die Phosphorescenz des Urins, die von mehreren Physikern beobachtet wurde, und welcher ja Guyton Morveau den Namen Phosphuria gab, eine accidentelle Modifikation, deren Veranlassung noch zu erforschen wäre.

**) Vielleicht giebt sich die Gelegenheit, Einiges mitzutheilen, was, durch die Gefälligkeit des prn. Dr. Mirus zu Weimar, bereits hat gezeichnet werden können.

***) Man braucht nur an gangraena nosocomialis, an caries, an den Athem von Wurmkranken u. dgl. zu erinnern.

Auch für den Tastsinn müßte sich wohl eine Nachahmung mancher für die Diagnostik wichtiger Erscheinungen bewerkstelligen lassen; wenn auch Mancher bei der Idee eines Pulsmessers lächeln möchte; und doch würde ein solcher, mittelst verschiedentlich dicker, verschiedentlich gespannter und in Oscillation, gesetzter, mit Kanepin oder etwas der Art überzogener Darmsaiten u. d. gl., von geschickter Hand sich recht gut herstellen lassen, und, einmal gefertigt, wahrlich bessere Dienste leisten, als die bisherige Abtheilung und Unterabtheilung des Pulses, welche die pathologischen Schriftsteller definiren.

Wir haben so viele gelehrte Gesellschaften. Möchten doch einige derf. diese Beförderung der Diagnostik als einen Gegenstand aufstellen, dem sie fortwährende Aufmerksamkeit schenken, den sie durch Preisaufgaben fördern wollten.

Wie sehr könnten Vorsteher bedeutender Krankenanstalten ihre Verdienste erhöhen, wenn sie die ihnen stets sich erneuernde Gelegenheit auch in dieser Hinsicht selbst benutzten, oder Anderen eröffneten!

Welches treffliche Feld für Inaugural-Dissertationen, unter Leitung der Facultäts-Mitglieder!

Welche Aufmunterung könnten nicht solche Bestrebungen erhalten, wenn Medicinalbehörden den Aerzten empfehlen wollten, sich in diesem Wege zu versuchen!

Miscellen.

Hr. Caleb Miller, zu Bristol, empfiehlt in „Silliman's Journal Nro. 9." die Phosphorsäure gegen Gelbsucht: Ein Theelöffelchen voll auf eine Pinte Thee, so daß dieser säuerlich schmeckt, und nun so viel solchen Thee, als der Kranke nur nehmen mag, bis er als Diureticum wirkt, und der Harn hell wird. — Dr. Thompson, zu Edinburgh, hat eine neue Theorie über Vaccination aufgestellt, nämlich daß sie die Pocken nicht sicher verhüte, aber daß sie ein besseres Verwahrungsmittel dagegen sey, als die Pocken selbst. Er meint auch, daß die sogenannten Windpocken (chicken pox) eine wahre variolose Krankheit sey, durch vorausgegangene Pocken oder Kuhpocken modificirt, und daß die Windpocken am mildesten seyen, nachdem Vaccination stattgefunden habe. — Hr. Dr. Nicolai, zu Halberstadt, hat in Gräfe und Walther's Journal der Chirurgie III. 2., eine neue, wie es scheint, ganz zweckmäßige, aber freilich complicirte, Maschine zur Heilung des gebrochenen Schenkelbeinhalses bekannt gemacht, woran, dem Wesentlichen nach, zu dem Hagedorn'schen Apparat noch eine, zur Unterstützung des Bauchgurtes dienende, hölzerne, gepolsterte Beckenschiene, ein Paar Armkrücken und ein Extensions-Apparat, zur Verlängerung des Schenkelstabs der kranken Seite, hinzugefügt ist. — Für Schwindsüchtige wird in der zu Paris erscheinenden Gazette de Santé und der Revue médicale, die Stadt Grasse, im südlichen Frankreich, als ein äußerst heilsamer Aufenthaltsort empfohlen, der überdem noch viele Annehmlichkeiten in geselliger Hinsicht darbiete. — Prof. v. Walther theilt, in seinem und Gräfe's Journal der Chirurgie III. 2. einige Beobachtungen über die Verrenkung der Halswirbel mit, nach welchen er einfache und complicirte Verrenkungen der untern schiefen Fortsätze unterscheidet, und erstere (wie in dem von ihm erzählten Falle, wo weder Respirations- oder Deglutationsbeschwerden, noch Lähmungszufälle vorhanden waren, sondern der Kopf nur unbeweglich nach hinten stand) mit Extension und Contra-Extension gehoben werden kann. —

Bibliographische Neuigkeiten.

A natural history of the Crinoidea, or lily-shaped Animals; with Observations on the Genera Asteria, Euryale, Comatula and Marsupites (Naturgeschichte der Crinoidea oder lilienförmigen Thiere, mit Beobachtungen über die genera ꝛc.), illustrated with 50 coloured Plates by J. S. *Miller*. Bristol 1821.) Der Verfasser, ein geborner Danziger, hat dieß Buch der Linneischen und Geologischen Societät gewidmet. Es ist eine sorgfältige Monographie eines verhältnißmäßig noch wenig bekannten Gegenstandes der Naturgeschichte, durch gleichsam anatomische Untersuchung der Fossilien, d. h. Zerlegung derselben in ihre einzelnen Theile, erläutert. Die Platten, Steindruck und colorirt, (könnten wohl feiner seyn, sind aber doch hinlänglich charakteristisch.)

Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde von H. F. Link. 1r Thl. Berlin 1821. 8. (Dieß ist eine interessante Sammlung von Abhandlungen: 1. Die Urwelt. 2 Verbreitung organischer Körper. 3. Verbreitung des Menschen. 4. Die Sprache als Kennzeichen der Verbreitung. 5. Die Heimath der gezähmten Thiere und gebauten Pflanzen. 6. Das Auffinden der Metalle. 7. Kosmogenien.)

An Inquiry into the opinions, ancient and modern, concerning life and organisation. By John *Barclay*, Lecturer on Anatomy etc Edinburgh. 1822. 542 S. 8. Diese „Untersuchung der ältern und neuern Meinungen über Leben und Organisation," enthält eine kritische Geschichte der genannten Gegenstände der Naturphilosophie.

Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Zum Behuf academischer Vorlesungen, und zum Gebrauch für gerichtliche Aerzte und Rechtsgelehrte, entworfen von Adolph Henke, Prof. zu Erlangen. Dritte, vermehrte und verbesserte Ausgabe. Berlin 1821. 8. (Eine sehr gute Grundlage für Vorlesung.)

A treatise on Diseases of the nervous System. Part the first, comprising convulsive and maniacal Affections. By J. C. *Prichard*. London 1822. 8. Diese „Abhandlung über Krankheiten des Nervensystems" ist das Resultat vieler Erfahrungen, die der Vf. an dem St. Peters-Hospital und dem Bristol Infirmary zu machen Gelegenheit hatte. Wir werden darauf zurückkommen.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 52. (Nr. 10. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt [illegible] im Industrie-Comptoir zu Weimar. In Commission bei dem Königl. Preußischen Stadt-Postamte zu Berlin, der Königl. Sächsischen Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

A. v. Humboldts Ansicht über die Verschiedenheit der Erzeugnisse nach den Erdstrichen.

(Aus dem Reiseberichte.)

Jede Hemisphäre bringt Pflanzen verschiedener Art hervor; und wir können es nicht blos aus der Verschiedenheit des Klimas herzuleiten wagen, daß die Aquinoctial-Gegenden Afrikas keine Laurineen haben, die neue Welt keine Haiden; weshalb die Calceolarien bloß auf der südlichen Hemisphäre gefunden werden; weshalb die Vögel des indischen Continents mit weniger lebhaften Farben glänzen, als die der heißen amerikanischen Gegenden; endlich weshalb der Tiger nur in Asien, das Schnabelthier nur in Neuholland einheimisch ist. Im Pflanzen- so wie im Thierreich, gehören die Ursachen der Vertheilung der Species unter die Menge von Mysterien, welche die Naturkunde zu enträthseln nicht vermag. Diese Wissenschaft beschäftiget sich nicht mit Forschungen über die Entstehung der Wesen, sondern mit den Gesetzen, nach welchen sie auf dem Erdboden vertheilt sind. Sie untersucht die Dinge, die vorhanden sind, das Nebeneinanderbestehen (coexistence) vegetabilischer und thierischer Formen, in jeder Breite, in den verschiedenen Höhen und nach den Graden der Temperatur; sie beschäftigt sich mit den Beziehungen, unter welchen einzelne Organisationen kräftiger sich entwickeln, sich vervielfältigen und modificiren; sie bekümmert sich jedoch um Probleme nicht, deren Lösung unmöglich ist, weil sie den Ursprung, die erste Existenz des Lebenskeims betreffen. Wir dürfen noch hinzufügen, daß die ersten Versuche, die Vertheilung der Species auf dem Erdboden, durch den alleinigen Einfluß des Klimas zu erklären, zu einer Zeit gemacht wurden, wo sich die physische Geographie noch in ihrer Kindheit befand; wo man immer auf den angenommenen Kontrast zwischen den beiden Welten zurückkommend, vermeinte, daß ganz Afrika und Amerika den egyptischen Wüsten und dem sumpfigen Cayenne glich. Jetzt, wo man über den Zustand der Dinge nicht mehr nach willkührlich angenommener Norm, sondern nach positiver Kenntniß urtheilt, ist man darüber gewiß, daß die beiden Continente, in ihrer unermeßlichen Ausdehnung, Gegenden enthalten, die einander ganz und gar analog sind. Es giebt Gegenden Amerikas, die eben so unfruchtbar und brennend sind, wie das Innere von Afrika. Die Inseln, welche die indischen Gewächse hervorbringen, sind eben nicht hinsichtlich ihrer Trockenheit merkwürdig, und es ist nicht wegen der Feuchtigkeit des Klimas, wie dies in neuen Werken behauptet wird, daß das neue Continent der vortrefflichen Arten der Laurineen und Myristiceen entbehrt, die sich auf einem so kleinen Stückchen Erde, im indischen Archipelagus vereinigt finden. Seit einigen Jahren wurde der Königszimmt in mehreren Theilen des neuen Continents mit Erfolg kultivirt, und eine Zone, welche die Coumarouns, die Vanille, die Pucheri, die Ananas, die Myrtus Pimenta, den Tolubalsam, das Myroxylon peruvianum, das Croton, das Citrosma, das Pejoa, das Incienso, die Silla von Caracas, das Quereme, das Pancratium und so manche andere majestätische Linien-Pflanzen hervorbringt, kann nicht angesehen werden, als entbehre sie aller Aromata. Außerdem begünstigt noch eine trockne Luft die Entwickelung der gewürzhaften Theile oder der reizenden Eigenschaften einiger Pflanzen. Die [illegible] bringt die feuchte Zone Amerikas hervor, und gerade unter dem Einfluß der langen Regen der Tropenländer gedeiht der amerikanische Piment, Capsicum baccatum, dessen Frucht öfters eben so kaustisch und feurig, wie indianischer Pfeffer ist, am besten.

Aus allen diesen Betrachtungen folgere ich: 1) daß

das neue Continent, Gewürze, Aromata und sehr thätige vegetabilische Gifte, ihm eigenthümlich, besitze, die wesentlich von denen der alten Welt verschieden sind; 2) daß die primitive Vertheilung der Species in der heißen Zone nicht bloß dem Einflusse des Klimas oder der Vertheilung der Temperatur, welche wir gegenwärtig auf unserm Planeten beobachten, zugeschrieben werden könne; daß aber diese Verschiedenheit des Klimas uns wahrnehmen läßt, weshalb ein gegebener Typus der Organisation sich selbst kräftiger unter solchen oder andern Umständen entwickelt. Wir begreifen, daß eine kleine Anzahl Pflanzenfamilien, z. B. die Musaceen und Palmen, den kälteren Regionen nicht angehören kann, wegen ihrer innern Struktur und der Wichtigkeit mancher Organe; aber wir können nicht erklären, warum nicht eine der Familien der Melastomen 30 Grad nördlich wächst, oder keine Rose auf der südlichen Hemisphäre grünt. Auf beiden Continenten finden sich oft Analogien des Klimas, aber nicht der Erzeugnisse.

Nachtrag über den doppelleibigen Menschen.

Den in Nr. 7. unsrer Notizen mitgetheilten Aufsatz (merkwürdige Nachrichten von einem doppelleibigen Menschen) theils ergänzend, theils berichtigend, machen wir unsre Leser mit folgenden Bemerkungen über denselben Gegenstand bekannt, die vom Dr. Mitchel (einem Nordamerikaner) zu Canton, im Februar 1821 aufgesetzt, und im London Medical Repository etc. abgedruckt sind.

* * *

Akes Mutter überstand die schwere Geburt glücklich, und hat seit der Zeit zwei wohlgebildete Kinder geboren. Die Hebamme wollte die Mißgeburt sogleich ums Leben bringen, doch die zärtliche Mutter ließ es nicht zu, obgleich, wie man sagt, in China selbst mit gesunden Kindern oft so verfahren wird. Das Schmarotzerkind war schon bey der Geburt nicht so groß, als sein Bruder, und wenn er auch einmal (was noch sehr zu bezweifeln ist) gut proportionirt gewesen, so hat er doch jetzt alles Ebenmaaß und alle Vollständigkeit eingebüßt. Bei näherer Besichtigung fanden wir, daß in der linken Schulter die scapula fehlt, daß das Rückgrath nicht weiter als unter das rechte Schulterblatt verfolgt werden kann u. s. w. Die Entfernung des letztern vom os sacrum beträgt nicht ganz 2 Zoll, und dieser kurze Rücken besteht aus weichen Theilen, und ist zwischen den Schultern und dem Becken tief eingesunken, so daß der Rumpf das Ansehn erhielt, als sey er zurückgebogen. Das Becken ist groß und wohlgebildet, das Hintertheil plump: ano non perforato; locum orificii fovea tantum occupat. Genitalia mire voluminosa; penis trium pollicum, erectionibus tumens; scrotum, quod vel adulti hominis testes capere posset, testiculis caret, sed tumor in laevo latere juxta annulum abdominalem apparet.

Der Zusammenhang der beiden Körper beträgt an Länge 8 Zoll, und endigt 2 Zoll über dem os pubis des Schmarotzerkörpers, und einen Zoll über dem Nabel seines Trägers. Der Nabel des letztern scheint doppelt zu seyn; dieß soll aber, seiner Versicherung zufolge, von einem durch die beständige Reibung entstandenen Geschwür herrühren, weshalb er jetzt ein Stück Zeug zwischen den beiden Körpern trägt. An dem Parasiten bemerkt man keinen Nabel. Der Blutumlauf scheint in demselben, und zwar vorzüglich in den von dem Hauptkörper entferntesten Theilen, sehr schwach zu seyn, daher die Hände und Füße selbst bei dem wärmsten Wetter kalt anzufühlen sind. Die untern Extremitäten sind jetzt steif, obgleich sie der Knabe bis in sein fünftes Jahr, so wie die oberen, willkührlich bewegen konnte. Das rührt wohl daher, daß Akes Mutter dieselben mit einer Binde, die von dessen Nacken herabhing, in die Höhe zog, damit ihm die herabhängenden Beine nicht so lästig fielen. So verloren sie in dieser unnatürlichen Lage nach und nach die Fähigkeit, dem Willen ihres Herrn zu gehorchen: und behielten ihre künstliche, gleichsam kniende Stellung auch ohne die Binde bei. Auch die Bewegungen der Arme wurden durch die letztre so eingeschränkt, daß die Gelenke zwar nicht gänzlich steif wurden, allein doch nur mittelst äußerer Hülfe gebogen werden können.

Die Verbindung der Schulterknochen mit den zunächst liegenden Theilen ist so lose, daß man dieselben von dem os sacrum bis fast an das Ende des Nackens hin und her schieben kann. Vor zwei Jahren zerbrach der Parasit, bei dem Fall von einem Büffel, den linken humerus. Der Schaden wurde vernachlässigt, und so blieb eine beträchtliche Biegung an der Stelle des Bruchs, der sich jetzt fast vereinigt hat, und an dem man den Callus deutlich fühlen kann.

Der Brustkasten (wenn man anders einen fleischigten Sack so nennen kann) ist bei weitem der abnormste Theil der Mißgeburt. Ich konnte keine regelmäßig gebildeten Rippen oder Brustbein daran entdecken. Statt deren ist die Vereinigung der beiden Körper, so weit sie zum Thorax des Parasiten gehört, durch einen knochenartigen Rand bezeichnet, der sich vom Hauptkörper einen Zoll hoch erhebt, und an welchen sich der Fleischbeutel des Parasiten anschließt. In dem von diesem Rande umgebenen Theile des Thorax von dem Hauptkörper scheinen die Knochen zu fehlen, und die beiden Brustkasten nur eine Höhle zu bilden, wenigstens sind sie nur durch weiche Theile von einander geschieden. Dieses offenbart sich nicht blos durch das Gefühl, sondern auch wenn der Knabe huftet, oder stark athmet: alsdann wird der Sack wie eine Blase aufgetrieben.

Wegen dieser Abwesenheit von Knochen und der Geschmeidigkeit der weichen Theile, kann der Knabe seinen Anhängsel so weit herumdrehen, daß dessen Hintertheil mit seinem Unterleibe in Berührung kommt, und man die pudenda des Parasiten von vorne erblickt. An den Seiten des Fleischbeutels bemerkt man die Brust-

warzen, die nur 1¾ Zoll von der spina anterior und superior des ilium entfernt sind. Die Brustwarzen des Hauptkörpers liegen mit den Schultern des Parasiten in einer Linie, aber wenigstens 1 Zoll darüber hinaus. Der Nacken des Parasiten kommt 1½ Zoll unter dem obersten Ende des sternum hervor.

So sorgfältig ich auch den Parasiten untersuchte, so konnte ich doch nur das Pulsiren einer arteria femoralis, und auch dieses nur undeutlich, entdecken. Es schien dasselbe in Rücksicht der Schnelligkeit mit der a. radialis des Hauptkörpers übereinzustimmen. Die Thätigkeit des Herzens konnte ich an ersterem, aller angewandten Mühe ungeachtet, nicht auffinden, und ich vermuthe daher, daß keins vorhanden sey.

Hr. Livingstone hat auf die Autorität des Dr. Gernez zu Macao behauptet, er habe die Carotiden des Schmarotzerkörpers deutlich gefühlt. Nach meinen sorgfältigen Beobachtungen muß ich dem widersprechen. Was von der gleichzeitigen Affektion der korrespondirenden Theile gesagt wird, ist alles fabelhaft, und einzig ausgesprengt worden, die Neugier des Publikums zu reizen. Ake juckte sich häufig an einem Theile des Parasiten, ohne dieses hierauf an seinem eignen Körper zu thun. Namentlich ist auch die Nachricht von der simultanea urinae missio unwahr, indem der Parasit diese Funktion gar nicht verrichtet; hiermit fällt auch weg, was Hr. Livingstone von den regelmäßigen Verrichtungen der Nieren mittheilt. Parasitae penis, etsi tam imaginationis vi, quam titillatione tumet, nunquam semen ejicit; titillatione autem illo tumido, pueri penis simultanea erectione non afficitur.

Mont Rosa.

Dieser Berg ist von Hrn. Zumstein de St. Jean Gressonney am 2. August 1821 zum drittenmal (das erstemal 12. Aug. 1819, das zweitemal 1. Aug. 1820) bestiegen. Er war von 2 Führern begleitet, welche die Instrumente trugen. Am 3. Aug. Morgens 11 Uhr erreichte er den höchsten zugänglichen Punkt, wobei er von dem schönsten Wetter begünstigt war. Um 11 Uhr zeigte das Barometer 16 Zoll 4,12 Linien, das an dem Barometer befestigte Thermometer + 7°. Das Thermometer in freier Luft + 0,°5 Réaumur. Er beobachtete nun mit der größten Aufmerksamkeit die Wärme des kochenden Wassers. Drei Experimente gaben folgende Resultate:

1) d. Therm. in Wass. gesenkt, welch. 2 Min. kochte + 68°,4
2) — — — — 5 — — + 68°,4
3) — — — — 10 — — + 68°,5

Um Mittag beobachtete Hr. Z. von neuem. Der Barometer war wiederum 16 Zoll, 4,2 Linien. Das befestigte Thermometer + 6°, das ganz frei in der Luft hängende 0°.*)

*) Daß der Unterschied zwischen einem ganz freien, und einem an der Barometerwand befestigten Thermometer so beträchtlich sey, war mir, vielleicht auch Anderen, unbekannt. D. H.

Von Westen her wehte ein kalter, schneidender Wind. Der Horizont hatte einen ungeheuern Umfang, man übersah alle Gipfel der Berge von Savoyen und Tyrol. Ein dicker Dunst (vapeur, deckte und füllte die Ebenen von Piemont und der Lombardei, u. s. w.

Hr. von Zach, aus dessen Correspondance astronomique, geographique hydrographique, et statistique, 5me Cahier Novembre 1820 (leider ist der Hr. Herausgeber ein ganzes Jahr mit seiner interessanten Zeitschrift in Rückstand) wir obiges nehmen, fügt hinzu, daß Hr. Friedrich Herschel, Sohn des berühmten Astronomen, den Mont Rosa am 6. Sept. von Genf aus bestiegen, und durch Barometer-Messungen den Mont Rosa tausend Fuß niedriger gefunden habe, als den Mont Blanc, was mit den ersten Beobachtungen des H. Zumstein sehr zusammentreffe. Angenommen, daß diese 1000 Fuß, englische Fuß sind, so waren das 938,°3 Pariser Fuß oder 156,°4 Toisen. Die Höhe des Mont Blanc ist nach den trigonometrischen Messungen des Hrn. Tralles = 2465,°5 Toisen. Folglich würde die Höhe des Mont Rosa nach Herschel seyn = 2309 Toisen. Die Barometer-Beobachtung des Hrn. Zumstein vom 12. Aug. 1819, nach Laplace's Formel berechnet, hat 2312 Toisen gegeben, so daß der Unterschied nur 3 Toisen betrug.

Nachricht von dem Erdbeben, welches am 29. Dec. 1820 die Insel Zante verwüstete.

Einige Tage vor dieser schrecklichen Begebenheit erschien die Atmosphäre furchtbar von allen Seiten verstört und in der ernsthaftesten Bewegung. Dunkel schwarze Wolken und Farben im tiefsten Roth oder wie brennender Schwefel nahmen den Horizont ein und schienen im Zustande elektrischer Thätigkeit zu seyn. Zuletzt am 29. Dec. an dem Tage des Erdbebens, wurde die Atmosphäre noch furchtbarer. Der Wind wehte aus S. Süd-Ost, Fahrenheits Thermometer stand auf 65° oder Frühlings-Temperatur, das Barometer auf 27,4. Die Wolken standen gruppenweise zusammen und schienen in beständiger Bewegung. Es blitzte ohne Aufhören. Der Wind erhob sich zu stärkerem Blasen, und um 2 Uhr Morgens war er so heftig, daß er den Geschichtserzahler an einen amerikanischen Orkan erinnerte. Gegen Mitternacht hörte man einen unterbrochenen und dumpfen Ton, der tief aus der Erde zu kommen schien. Er glich dem Getöse einer entfernten Trommel, auf welcher von Zeit zu Zeit ein Wirbel geschlagen wird. Zehn Minuten vor 4 Uhr des Morgens erhob sich ein Sturmwind plötzlich mit ungeheurer Heftigkeit, und legte sich in einem Augenblick wieder. Ein schauderhaftes unterirdisches Brüllen ward gehört und bildete den Anfang der schrecklichen Katastrophe. In dem Augenblicke wurde auch die Erderschütterung empfunden. Es folgten drei Stöße. Der erste war ziemlich stark und vertikal, der 2te brachte eine wellenförmige Bewegung hervor, und der 3te, der heftigste von allen, bewirkte eine kreisende Bewegung.

Die Heftigkeit der Stöße stürzte die Häuser, wie stark sie auch gebaut waren, ein. Achtzig wurden von Grund aus umgestürzt; fast 800 wurden schrecklich verwüstet, und andere so stark erschüttert, daß sie bis zu geschehener Reparatur unbewohnbar blieben.

Zu verwundern war's, daß bei solchen Zerstörungen nur 4 Personen unter den Trümmern ihr Leben verloren und nur wenige verwundet wurden. Das Erdbeben dauerte über 30 Secunden, obgleich viele Menschen behaupten wollten, es habe nur 15 angehalten. Aber die schwankende Bewegung dauerte nach den Stößen fort, so daß man vom Anfang bis zum Ende eine Minute zählen konnte.

Wahrend die Einwohner in Procession umherzogen, entluden sich die in Wirbel aufgethürmten Wolken auf einmal in Regen, begleitet mit kleinkörnigem Hagel, dann aber verdoppelte sich der Sturm und es fielen eine Menge Schloßen von solcher Größe, daß manche 6 Unzen wogen, und man wollte sogar welche von 2 Pfund gefunden haben. Diese Hagelkrystalle waren irreguläre Vielecke, mit sehr spitzigen Ecken. Nach der ersten Bewegung schienen die andern Stöße weniger bedeutend. Der Horizont und der Wind veränderte sich in 25 auf einander folgenden Stunden nicht. In der Nacht vom 30. stürmte ein neuer Orkan fürchterlicher als je einer herauf. Nach Mitternacht warf sich der Wind auf einmal mit unglaublicher Heftigkeit nach Süd-Ost herum, und zugleich folgten Ströme von Regen und Hagel. Die von den Gebirgen oberhalb der Stadt niederstürzenden Wasserströme rissen schnell ganze Häuser mit fort, welche mit allem, was darin war, weggeschwemmt wurden; da diese Ströme in dem durch die Trümmer der Häuser versperrten Kanal keinen Durchgang finden konnten, so traten sie aus und überschwemmten die ganze Stadt; zwey Personen, die nicht Zeit hätten sich zu retten, wurden mit den Häusern weggerissen und fanden den Tod.

Da der fortdauernde Regen die überall zerrütteten Wände der Häuser durchdrang, da die Dächer schadhaft und der Zustand, in dem sich die Häuser befanden, selbst gefahrbringend war, so hatten die Einwohner keinen Winkel, in dem sie sich bergen konnten. Ihr einziges Asyl waren die Kirchen, die vermöge ihrer eigenthümlichen Bauart sich in der allgemeinen Verwüstung erhalten hatten.

Das Erdbeben schien nach der Richtung der Stöße von S. O. und N. W. seinen Ursprung in der See zu haben, und im Umkreis von 250 engl. Meilen verspürt worden zu seyn. Am 6ten Januar, just 9 Tage nach dem ersten, wurde ein 2tes verspürt, dem kein vernehmliches Getös vorausging, und welches im Vergleich mit dem ersteren wirklich kraftlos zu nennen war. Es dauerte ungefähr 24 Secunden. Die Erschütterungen, weit ausgedehnt, schienen dieselbe Richtung wie beim ersten zu haben. Ihre Wirkungen waren trauriger im Westen der Stadt, und in dem übrigen Theil der Insel, wo sie große Verwüstungen anrichteten, die jedoch im Vergleich mit dem ersteren unbedeutend waren.

Dem ersten Erdbeben ging eine Art Meteor voraus. Drei oder 4 Minuten vorher wurde in der Entfernung von zwei Meilen von der Spitze des Vorgebürgs Geraca eine Art Meteor gesehen, brennend und fast auf der See schwimmend, und 5 oder 6 Minuten lang leuchtend. Nach der Entfernung schien es 5 bis 6 Fuß im Diameter zu halten. Sollte dies Hydrogen-Gas gewesen seyn, das einer unterseeischen vulkanischen Höhle entstiegen und als Luftsäule über das Wasser erhoben, mit der Elektricität der Atmosphäre in Berührung gekommen wäre? Den Tag nach dem ersten Erdbeben um 4 Uhr des Abends, sah man ein wahres Meteor, welches in der Luft eine weite parabolische Linie von Ost nach West beschrieb, und von der Insel entfernt in die See fiel. Ein ähnliches fiel bei Cephalonia, ohnweit der Stadt in die See, und war mit keiner Explosion begleitet. Nach dem Erdbeben war die Atmosphäre in beständiger Bewegung, das Klima verändert. Das Thermometer, das im Januar 65° Fahrenh. stand, zeigte am 21. Februar im Schatten (to the north) nur 25°. Die See ging seit dem 1. Febr. immer stürmisch.

Explosion von Chlorin und Hydrogen.

Es ist lange bekannt, daß eine Mischung von Chlorin und Hydrogen explodirt, wenn sie der direkten Wirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt wird. Um zu versuchen, ob diese Wirkung auch durch die Strahlung des gewöhnlichen Küchenfeuers hervorgebracht werde, füllte Professor Silliman eine gewöhnliche, gut gereinigte Phiole halb mit Chloringas, und war im Begriff, das Hydrogen in der pneumatischen Wanne hinzuzuleiten. „Es war nicht allein kein direktes Sonnenlicht vorhanden, sondern auch das verbreitete Tageslicht war viel schwächer, als gewöhnlich, durch einen dicken Seesturm, welcher den Himmel wie ein dicker Mantel umzogen und ganz ungewöhnlich verdunkelt hatte. Unter diesen Umständen war das Hydrogen kaum sämmtlich in die Phiole hineingelangt, als dieselbe mit deutlicher Flamme explodirte: die Stücke des Glases schlugen in das Holz der Zimmerdecke, und Gesicht und Augen des Experimentators blieben unverletzt, da sie nicht in der Richtung der Explosion waren; in der Hand blieb nur der Hals der Flasche. Dieß Ereigniß beweist, daß eine Mischung von Chlorin und Hydrogen ganz von selbst, bei verbreitetem und selbst sehr verdunkeltem Licht, explodiren kann. (American Journal of Science. Vol. III. p. 343.)

Miscellen.

In dem Landstrich der wilden Buschmänner fand Hr. Campbell die Antilopen zu Tausenden zusammen. Strauße waren so häufig, daß man einmal 43 zugleich sah. Auch Löwen wurden oft gesehen und gehört. Einer der letzten wurde in lauernder Stellung tod gefunden, so daß die Schützen nach ihm schossen, ehe sie bemerkten, daß er todt sey. Die Hitze war unerträglich.

„So groß war die Wirkung der Hitze, sagt H. C., daß unser Zucker so hart war, wie ein Ziegelstein; die Tinte war in dem Tintenfaß vertrocknet; das Bret, dessen ich mich in dem Wagen als Schreibtisch bediente, war gesprungen; das Wasser in allen unsern Gefäßen war so heiß, als der Thee gewöhnlich in England getrunken wird, und ich konnte nicht, ohne Schmerzen zu empfinden, den Theil des Wagens berühren, der der Sonne ausgesetzt gewesen war. Thermometerstand im Schatten Mittags 96.“ — Als wir Griqua verlassen hatten, erzählt Campbell, „fand unser Bootshuana wenige Fuß von dem Wege eine Vertiefung, welche mit Regenwasser vom vorigen Tage gefüllt war. Mein Treiber bemerkte, daß die Vertiefung von einem Zebra-Vorderfuß gemacht wäre, womit es scharre, ehe es sich zum Schlafen niederlege: Der so ausgehöhlte und festgestampfte Boden halte das Regenwasser, was auf diese Weise oft in den Wüsten gefunden werde.“ — Nach Versicherung des Hrn. v. Sack hat sich das Clima von Surinam in den letzten zwanzig Jahren so verbessert, daß von den sonst so gewöhnlichen Krankheiten gar nicht mehr die Rede ist. Als Ursache davon giebt derselbe die Austrocknung der Moräste ꝛc. an. Surinam ist weit weniger ungesund, als die westindischen Inseln. — Dr. Rainer zu Schwabmünchen erhielt kürzlich von dem Scharfrichter daselbst einen Blasenstein, der über 5 Unzen wiegt, und bei einem männlichen Pudel in der sehr zusammengezogenen verdickten Harnblase gefunden worden, nachdem das Thier unter vielen Schmerzensäußerungen gestorben war. (Salzb. m. ch. Zeit. Nr. 11. p. 174.) — Der durch sein Polyglotten-Lexicon auch Naturforschern u. Ärzten vortheilhaft bekannte Licentiat Nemnich in Hamburg ist am 6. März mit Tode abgegangen. — Desgleichen der auch um die Naturgeschichte der Fische verdiente General-Inspektor der Fischereien in Frankreich, Noel de la Mornerie, am 22. Febr. zu Drontheim in Norwegen, auf einer wissenschaftlichen Reise begriffen.

Heilkunde.

Neuralgie des Unterkiefer-Nerven mittels Zerschneidung des Nerven an seiner Eintrittsstelle in den Unterkieferkanal gehoben.

Daß der Gesichtsschmerz (dolor faciei, tic douloureux) zu den furchtbarsten und leider auch zu den hartnäckigsten Affectionen gehöre, ist allgemein bekannt; bekannt ist auch, daß in neueren Zeiten die Durchschneidung der das Antlitz versorgenden Nerven (sowohl des facialis, als des vom trigeminus abgehenden infraorbitalis) zur Heilung des Übels vorgeschlagen und versucht ist. Namentlich hat Klein in Stuttgardt diese Nerven-Zerschneidung oft mit Kühnheit und Gewandheit vorgenommen. Die Fälle, daß der Unterkiefer-Nerve (n. mandibularis) der Sitz der Krankheit ist, sind selten; daß derselbe an seiner Eintrittsstelle in den canalis maxillae inferioris durchschnitten worden wäre, davon ist mir kein Beispiel bekannt. Deswegen nehme ich folgenden Fall auf, welchen Hr. Lizars in Nr. LXIX. des Edinburgh medico-surgical Journal, mit einer sehr ausführlichen historisch-kritischen Einleitung, bekannt gemacht hat.

„Der Leidende, dessen Fall hier beschrieben werden soll, ist ein Tagelöhner von gesunder Constitution, und 55 Jahre alt. Im Juli 1819 hatte er die ersten Anfälle von seinem Übel. Ein Chirurg, der dasselbe für Zahnweh hielt, zog ihm den dritten und vierten Backenzahn aus, wo der Sitz des heftigsten Schmerzes war. Dieß verschaffte ihm indeß keine Linderung. Nun wurden narkotische und purgierende Mittel, Blasenpflaster, locale Aderlässe, alles vergeblich angewandt. Das Übel wurde täglich stärker und anhaltender. Der Kranke kam ins Hospital. Ein recht geschickter Arzt behandelte ihn daselbst mit den stärksten narkotischen Mitteln, innerlich und äußerlich angewendet. Da alles nicht anschlagen wollte, verließ der Patient die Anstalt, und zufällig bekam ich ihn zu behandeln.

„Als er mich zu Ende Decembers 1819 besuchte, wagte er es nicht mir seine Leiden selbst zu beschreiben, weil er, sobald er sprach, aß, oder überhaupt einen rechten Gesichtsmuskel bewegte, sogleich einen Anfall von seinem Übel zu bekommen pflegte. Seine Tochter, welche ihn begleitete, erzählte mir obige Umstände, und zugleich, der Schmerz habe am zweiten Backenzahn in der rechten Unterkinnlade angefangen, und sey von da nach dem Auge, dem Ohr und der Schläfe auf derselben Seite gefahren; wobei die Gesichtsmuskeln konvulsivisch gezuckt, das Auge gethränt und die Haut sich roth gefarbt habe. Bald darauf bekam der Patient einen Anfall, und nur ein Augenzeuge kann sich einen Begriff von seinem Leiden machen. Ein französischer Schriftsteller schreibt von demselben, ganz der Wahrheit gemäß, folgendes: „„Wer an der Neuralgia maxillaris leidet, scheut sich seinen Hunger zu stillen. Seine Leiden sind so fürchterlich, daß er die Anwendung der schmerzhaftesten Mittel, der Moxa, des Bisturi mit Ungestüm fodert und geduldig erträgt. Einige, denen kein Mittel, auch das grausamste und entstellendste nicht geholfen hatte, sind durch die Verzweiflung zum Selbstmorde getrieben worden.““ Die Paroxysmen kehrten Tag und Nacht in jeder halben Stunde wieder. Als ich dem Manne zwischen Moxa und Messer die Wahl frei stellte, entschied er sich für das letztere, weil dieses ihm schleunigere Erleichterung verschaffen würde. Deshalb durchschnitt ich am folgenden Tage in Gegenwart des bekannten Chirurgen, Hrn. Allan u. Dr. Grant den Nerven, da, wo er aus dem foramen mentale der rechten Unterkinnlade heraustritt. Dieses ist jedesmal genau

unter dem zweiten Backenzahn. Bei der Operation trennte ich die Mundhaut erst vom Zahnfleische los.

„Ich schnitt ungefähr ein Stück von einem viertel Zoll von dem Nerven aus, denn an dieser Stelle war er sehr leicht zu erkennen, indem er noch nicht in seine Verzweigungen ausgelaufen war. Als ich ihn durchschnitten hatte, sprang er zurück, und so überzeugte ich mich von seiner gänzlichen Trennung. Die Schmerzen hörten augenblicklich auf; der Mann ging an seine Arbeit zurück, und befand sich vollkommen wohl, bis er nach Jahresfrist von denselben Qualen befallen wurde.

„Fünf Wochen, nachdem diese wieder eingetreten waren, (den 4. Februar) kam er wieder zu mir. Ich wollte, wie vorher, einen Theil des Nerven herausschneiden, allein die Vernarbung hinderte mich, die Theile genau zu unterscheiden, und ich mußte mich begnügen, ihn zu durchschneiden. Dieß schaffte ihm Linderung, und damit der Nerve sich nicht wieder vereinigen könnte, legte ich ein wenig trockenen Schwamm in die Wunde, um Eiterung und Granulation hervorzubringen. Den folgenden Tag, da der Eiterungsproceß guten Fortgang hatte, legte ich ein wenig Charpie hinein. Da indessen die Schmerzen in ihrer ganzen Stärke wiederkehrten, so beredete ich ihn, das glühende Eisen anwenden zu lassen, in der Absicht, so den Nerven sammt seinen Zweigen auszubrennen. Da die Leiden dennoch nicht nachließen, so scarificirte ich die Wunde und brannte nochmals. Ich fürchtete Exfoliation des Knochens herbeizuführen, welche indeß André einmal mit gutem Erfolg absichtlich bewirkte. Ich fuhr also bis den 18. Febr. fort, das Brenneisen anzuwenden.

„An diesem Tage nahm ich ein ¼ Zoll langes Stück des unteren Zweigs vom Nervus facialis, der mit dem mentalis zusammen hängt, heraus, und zwar an der Stelle, wo er aus der parotis tritt. Der Kranke fühlte sich ein wenig erleichtert, doch die Schmerzen kehrten mit Macht zurück. Nun wurde der zweite Backenzahn, wo das Übel angefangen, herausgezogen, bis zum Nervenkanal herab cauterisirt, und damit drei Tage fortgefahren. Alles umsonst!

„Den 25. that ich den Vorschlag: erst den n. maxillaris inferior, da, wo er in den Knochenkanal geht; dann den facialis, wo er aus dem for. stylomastoideum kommt, und drittens den infraorbitalis zu trennen. Was auch Haighton und Swan gegen die beiden ersten Verfahrungsarten anführen, man durfte den armen Gequälten nicht länger in diesem Zustande lassen.

„Als ich den Mund untersuchte, klagte der Kranke sehr über Schmerzen, sobald ich den process. coronoideus und das Zahnfleisch der untern Kinnlade berührte. Den folgenden Tag versuchte ich den Nerven zu durchschneiden, und brachte zu dem Ende ein sehr scharf zugespitztes krummes Bisturi in den Mund. Dieses führte ich zwischen dem process. coron. und dem musculus pterygoideus internus bis zur Öffnung des Nervenkanals, drehte dann das Instrument seitwärts nach Außen, und zog es nach mir zu, in der Absicht, den Nerven aufzuhacken. Hierbei war mir die obere Kinnlade sehr im Wege; doch plötzlich fühlte der Kranke einen außerordentlichen Schmerz, woraus ich schloß, das der Nerve getrennt sey. Er fühlte sich Nachmittags etwas erleichtert, hatte indeß eine sehr üble Nacht.

„Am folgenden Tage, d. 27., beschränkte sich der Schmerz auf die Stelle des ausgezogenen Zahns. Diese wurde daher cauterisirt. Da die gestrige Operation eine so bedeutende Geschwulst verursacht hatte, daß die Wunde durchaus nicht untersucht werden konnte, so erhielt der Patient kohlensaures Eisen, womit zu der Dosis von 2 Unzen täglich gestiegen wurde, ohne daß die geringste Besserung darauf erfolgte. Am vierten März verstand er sich endlich auf mein Zureden zu der Anwendung der Moxa.

„Nachdem dieß schmerzhafte Mittel angewandt worden war, fühlte er Nachmittags einige Linderung; doch Tags darauf litt er so heftig als jemals. Da nun die Geschwulst der Muskeln nächst der zuletzt beigebrachten Wunde sich gesetzt hatte, und die durch die Moxa verursachte Brandstelle geheilt war, so versuchte ich neuerdings den Nerven da, wo er in das foramen tritt, zu durchschneiden. Statt aber wieder das Bisturi anzuwenden, machte ich erst mit einem Scalpell einen senkrechten Einschnitt dicht an dem proc. coronoid, und führte hierauf eine runde Zahnfleischlancette zwischen den proc. und den musc. pterygoideus, so daß der Knochen am foramen scarificirt wurde. Als die Lancette den Sitz des Nerven erreichte, wurden die Schmerzen des Kranken unerträglich, und er konnte nur mit der größten Schwierigkeit vermocht werden, so lange zu sitzen, bis der Nerve vollkommen durchschnitten war. Seit diesem Augenblicke waren alle seine Leiden befriedigend gehoben, wie dies auf ähnliche Weise nach der Operation im December 1819 statt gefunden hatte, und seit der Zeit hat er sich beständig wohl befunden. Tags darauf sah ich ihn in augenscheinlicher Lebensfrische auf dem Felde arbeiten. Edinburgh, den 25. Aug. 1821."

Die Irren-Anstalt zu Aversa in Neapel.

(Aus Valentin's „Voyage médical en Italie.")

Die Anstalt ist acht ital. Meilen von Neapel entfernt. Ich wurde am 11. Juni 1820 von dem Oberarzte derselben, Professor Vulpes dahingeführt. Sie ist gut gelegen und gut eingerichtet, hat einen Garten und zwei mit Gewächsen verzierte Höfe, wo die daselbst Aufbewahrten sich Bewegungen machen. Es waren 220 männliche Irren da, worunter 4 maniaci; die Weiber, 135 an der Zahl, befinden sich in einem andern 2 ital. Meilen entfernten Orte, der aber von Aversa abhängig, und von da aus mit allen Vorräthen versorgt wird.

Direktor ist der Cavaliere Giovanni Mana Lingueti, ein ehemaliger Geistlicher. Er bemüht sich vorzüglich moralische und psychische Mittel zur Heilung der Geisteskrankheit zu benutzen; er hat dort die Ketten und Schläge abgeschafft, die man sonst überall in Italien anwendet. Er gebraucht bei den Wüthenden das Zwangs-Camisol.

Zuweilen hält man diese auch wohl mittels eines eisernen Halbzirkels, einige Stunden in aufrechter Stellung an einer Wand stehend.

Arzneimittel giebt man nur wenige. Man läßt gewöhnliche Bäder, Schreckbäder und die Douche gebrauchen. Von der Drehmaschine hat man keinen Nutzen erhalten.

Es befindet sich ein Theater in der Anstalt, wo man die nur wenig Irren und die Reconvalescenten spielen läßt. Ich habe am Sonntag einige Stunden vor der Messe eine Zahl Musiker, sammtlich verrückt, ihre Instrumente spielen hören. Sie trugen eine blaue Jacke mit Silbertressen. Neben ihnen befanden sich mehrere Geistliche, auch Irren, im Priesteranzuge, welche ihre Breviere lasen. Zur Zeit der Messe, gegen zwölf Uhr, gingen alle in die Kirche, wo eine Vokal- und Instrumental Musik statt hatte. Frauen, ebenfalls Irre, in Blau mit Goldtressen gekleidet, waren dahin gekommen zum Singen: man benachrichtigt sie den Tag vorher davon. Ihre Musik war sehr melodisch.

Nach der Messe ließ Hr. Linguetti einige der Irren, welche die Woche über am folgsamsten und ordentlichsten gewesen waren, mit sich speisen. Er hat eine gute Bibliothek, worin sich auch die französischen Werke über Geisteskrankheiten befinden.

Man ging damit um, die Anstalt zu vergrößern, und wollte auch ein Museum daselbst anlegen, wo man die Büsten berühmter Männer aufstellen wollte, unter denen sich auch die Büste des guten und gelehrten Pinel befand.

Die Doctoren Andrea Masi und Giuseppe Sandon wohnen beständig in der Anstalt. Die Erzherzogin von Parma hatte den Doctor Gaetano Bucella hingeschickt, um die Geisteskrankheiten zu beobachten und zu studieren. Die Herzogin von Modena hatte ebenfalls in derselben Absicht einen jungen Arzt hingesendet.*)

*) Linguett hält mäßige Arbeit, verbunden mit einer geselligen Zerstreuung, für das beste Mittel zur Herstellung solcher Personen. Es befindet sich in der Anstalt eine Buchdruckerei, worin viele der Unglücklichen arbeiten. Manche werden mit Uebersetzungen aus andern Sprachen, mit Musik ꝛc. beschäftigt, besonders werden viele in einer Tuchmanufaktur gebraucht. Das Haus ist neu und schön ausgeziert, so daß, wohin die Bewohner auch die Augen wenden, sie eine Erheiterung ihres Gemüthes finden; die eisernen Gitter, die sonst die Fenster verschlossen, sind jetzt durch Blumenstöcke ersetzt, die von Eisen künstlich verfertigt, und nach der Natur angemahlt sind, und jede Idee von gewaltsamer Einsperrung entfernen.

Über den ärztlichen Dienst bei der englischen Armee in Kriegs- und in Friedenszeiten.*)

Der ärztliche Dienst bei der Armee war während der beiden letzten Kriege von einem obern Rathe geleitet, welcher von dem Ober-Armee-Arzt, Ober-Armee-Chirurgus und Ober-Aufseher der Hospitäler gebildet ward.

Alle Stellen der Militair-Aerzte und Chirurgen wurden nach dem Vorschlage dieses obern Rathes besetzt. Seit 1798 besorgte jedes der 3 Mitglieder dieses Raths gewisse Funktionen, innerhalb bestimmter Gränzen, und erfreute sich eines ausschließlichen Patronats über einen Zweig der Ernennungen und Beförderungen.

Zu Folge der Ordonanz vom Jahr 1798, kam es dem Oberarzt zu, zu den Beförderungen und zu den Ernennungen aller Aerzte seines Departements vorzuschlagen; er hatte die Aufsicht über die vom Ober-Apotheker bei der Armee gebrauchten Medikamente, über dessen Rechnungen er in Gemeinschaft mit dem Ober-Chirurgus die Kontrolle führte; endlich präsidirte er in Beziehung auf die medicinische Kenntnisse, in dem Examen der Kandidaten, welche sich zu Armee- oder Militair-Hospital-Aerzten meldeten.

Dem Ober-Chirurg kam es zu, wegen den Beförderungen und Ernennungen aller Chirurgen seines Departements die Vorschläge zu thun; unter den nicht eben beschäftigten zu wählen, um sie in den Hospitälern, im Felde und in den Militair-Distrikten, je nachdem es der Dienst erforderte, anzustellen; durch Requisition von dem Hospital-Aufseher die Apotheker, Hospital-Gehülfen u. a. zu verlangen, die zur Chirurgie gehörigen Artikel der Rechnungen des Ober-Apothekers zu revidiren und zu tariren.

Dem Ober-Aufseher der Hospitäler gebührte es, zu den Beförderungen die Apotheker, die Proviantmeister und ihre Untergebenen, die Gehülfen, Wächter und Hospitaldiener vorzuschlagen, die Sendungen der Arzneivorräthe an die Armee, so wie in die Hospitäler zu leiten; endlich in Verbindung mit dem Ober-Chirurgen die Ansprüche der Offiziere von der Armee, in Bezug auf ihre Wunden oder den Verlust einiger Glieder, zu prüfen.

Diese Trennung des Dienstes und Patronats in drei, den Vorschriften zu Folge unabhängige Zweige, welche der Natur der Sache nach doch von einander abhängig sind, konnte nicht anders, als viele Mißverhältnisse hervorbringen. So hatte der Ober-Chirurg nicht das Recht zu Anstellung oder Beförderung der Armee-Aerzte, der Aufseher oder Proviantmeister, der Apotheker oder Hospitalgehülfen vorzuschlagen. Nichts desto weniger war er verantwortlich für ihre Verrichtungen; denn er war es, der über sie für alle Posten des aktiven Armeedienstes bestimmte. Eben so wählte der Ober-Aufseher der Hospitäler, unter seiner eignen Verantwortlichkeit, zur wirklichen Dienstleistung diejenigen Chirurgen und Gehülfen, welche auf den Vorschlag eines andern angestellt und befördert worden waren.

Ein noch größerer Uebelstand ist, daß jeder der drei Chefs des medicinischen Departements, indem er alleiniger Herr eines Zweiges des Dienstes geworden ist, sich bemüht hat, die Wichtigkeit desselben zu vergrößern, und die Anzahl der Beamten unter seinem Befehl über die Nothwendigkeit zu vermehren.

Endlich, bei vielen Gelegenheiten, wo für vermischte Gegenstände es sehr vortheilhaft gewesen wäre, wenn die verschiedenen Kenntnisse der drei Chefs zusammen getroffen wären, zog es jeder vor, eine unvollkommene und sogar fehlerhafte Entscheidung zu geben, als sich auf Kenntnisse und Angaben seiner Kollegen zu beziehen.

Die Kosten des medicinischen obern Raths sind mit den Kosten aller englischen Administrationszweige gestiegen.

*) Aus der ersten Abtheilung der Voyages dans la grande Bretagne etc. force militaire; par Ch. *Dupin*.

Vergleichende Tabelle der Ausgaben des medicinischen Raths im Jahr 1799 u. 1806.

1799	l.	s.	d.	1806	l.	s.	d.
Oberarzt . .	730	5	—	Oberarzt . . .	730	5	—
Oberchirurg .	730	—	—	Oberchirurg . .	730	—	—
Oberaufseher der Hospitäler .	730	—	—	Oberaufseher d. Hospitäler . . .	730	—	—
Schatzmeister .	669	6	3	Kontrolleur der Hospitals-Rechnungen	730	—	—
Bezügliche Nebenausgaben . .	556	5	—	drei Assistenten .	1435	—	—
				Schatzmeister .	670	—	—
				Bezügliche Nebenausgaben . .	2423	5	5¾
Totalsumme	3,315	11	3	Totalsumme	7,448	3	5¾

Seit dem Frieden, hat sich die englische Regierung sehr mit Ersparniß-Projekten beschäftigt. Sie hat die Ausgaben für alle wirkliche Dienstzweige bedeutend vermindert, die Anzahl der Truppen beträchtlich verringert, und aus demselben Grunde den Umfang der militairischen Arbeiten eingeschränkt. Aber die Bureaux haben diesem Strom der Reform widerstanden; sie haben sich mit Heldenmuth vertheidigt, so, daß ihr Sold und ihre Emolumente ganz oder beinahe unvermindert sind.

Im Jahr 1799 kosteten die drei Generaldirektoren des medicinischen Departements zusammen 2,190 Pf. St. Im Jahr 1819 waren zwei Direktoren aus Oekonomie eingezogen worden; aber der einzige, welcher blieb, kostete dem Staat 2000 Pf. St. (50000 Fr.) Dieser einzige Chef hatte einen Gehülfen, welcher 1200 Pf. St. empfing; welches 3200 Pf. St. für 2 Personen während des Friedens ausmacht, anstatt der 2190 für 3 Personen während des Kriegs, das heißt, eine Vermehrung der Ausgaben von beinahe 25000 Fr. Wir wollen nun zu der allgemeinen Einrichtung des medicinischen Departements überhaupt übergehen; es bestand, wie folgt, im Jahr 1807.

Besoldungen u. Stellen (zum Dienst im Innern.)

8	Hospital-Inspektoren . . .	7,556	Pf. St.	16 S.
18	Deputirte Hospital-Inspektoren	11,354	—	6 —
17	Aerzte	9,173	—	4 —
60	Chirurgiens Majors . . .	23,565	—	3 —
26	Chirurgen für die Rekrutirungs-Distrikte	4,745	—	3 —
16	Apotheker	4,824	—	3 —
8	Commissariats-Beamten . .	3,356	—	8 —
14	Gehülfen derselben . . .	3,101	—	3 —
136	Hospitalgehülfen . . .	18,432	—	3 —
303	Angestellte	86,107	—	6 —

Es ist nöthig, etwas über die verschiedenen Grade, welche hier aufgezählt sind, zu sagen. Die Hospital-Inspektoren und ihre Gehülfen sind erst seit 1738 eingeführt. Die ersten sind angestellt, um die Institute Großbritanniens zu visitiren, die andern sind auf festen Posten an wichtigen Orten, oder im Gefolge der aktiven Heere überhaupt; hierbei sind sie nicht an irgend ein Hospital besonders gebunden.

Bis zu der Epoche der Untersuchung des Militairwesens (1808) wurden die Armee-Aerzte durch den Oberarzt aus den Baccalauren und Doktoren der Universitäten von Oxford und Cambridge erwählt. Man hat seit dem gefühlt, daß zur Armee-Arzneikunde zu specielle Kenntnisse erforderlich sind, um nicht von den Offizianten, welche sich dazu bestimmen, zu fordern, daß sie lange Zeit in den Militair-Hospitälern oder bei den Truppen gedient haben müssen, bevor sie zu den wichtigen Graden von Armee-Aerzten erhoben werden. Man sucht jedoch diese Aerzte nicht mehr ausschließlich unter den Civil-Aerzten, und bietet jetzt auch den ärztlichen Beamten, welche im Staatsdienst sind, eine würdige Aussicht zur Beförderung dar.

Die Hospital-Kommissarien wurden Anfangs aus den ältesten und verdientesten Gesundheits-Beamten erwählt; es war eine Art von Promotion; jetzt nimmt man sie aus den Beamten, welche mit dem Rechnungswesen am bekanntesten sind.

Miscellen.

Nachdem Campbell über den Orangefluß gekommen war, kam er zu dem Griquasstamm, und wurde auch von einem Stamm besucht, welche Corannas heißen. „Einer derselben hatte einen langen tiefen Einschnitt, quer über den Rücken, der noch nicht geheilt war: man hatte ihm denselben gemacht, um Lendenschmerz zu kuriren. — Den meisten Corannas war ein Glied von dem kleinen Finger abgeschnitten, was mit einem scharfen Steine bewerkstelligt war. Die Operation war einzig und allein, um zur Beseitigung eines Schmerzes Blut zu lassen, vorgenommen. — Ohngeachtet in Peru die wissenschaftlichen und die Lehr- und Bildungsanstalten gar nicht vorzüglich sind, so befindet sich doch in Lima ein medicinisch chirurgisches Collegium, eine Bergwerks Schule, und eine Naturforschende Gesellschaft. — Aus einer vergleichenden Übersicht der Selbstmorde zu Paris ergiebt sich, daß im Jahr 1820 deren 325, im Jahr 1821 aber 348 statt gehabt haben. — Hr. G. L. Freymann aus Riga hat im vorigen Jahre in seiner Dissertation zu Göttingen Historiam partus lenti sine ullo ad partum dolore beschrieben, wonach 6 Zeugen bestätigen, daß die Geburt von Morgens 8 Uhr ohne alle Schmerzen vor sich gegangen, und Abends 6 Uhr vorbei, also wirklich ohne fühlbare Wehen gewesen sey. — Zwei teutsche Universitäten haben ihre Lehrer der Geburtshülfe verloren. Am 21. März starb zu Landshut der würdige Hofr. Feiler, u. am 23. zu Göttng. der berühmte Hofr. Osiander.

Bibliographische Neuigkeiten.

Das Thierreich, eingetheilt nach dem Bau der Thiere, als Grundlage ihrer Naturgeschichte und der vergleichenden Anatomie, von dem Ritter von Cuvier ꝛc. A. d. Franz. frei übers., und mit vielen Zusätzen versehen v. H. R. Schinz M. D. ꝛc. 1. Band. Säugthiere und Vögel. Stuttgardt 1821. 8. (Sehr erfreulich, daß die Uebersetzung dieses trefflichen Werkes in die Hände eines so kundigen Mannes gerathen ist, der auch den Besitzern des Originals noch sehr schätzbare Zusätze liefert.)

Recueil de Mémoires de médécine, de chirurgie et de pharmacie militaires. (Sammlung von Abhandlungen aus der Militair-Arzneikunst, M. Chirurgie und M. Pharmacie). Faisant suite au journal qui paroissoit sous le même titre. Redigé sous la surveillance du conseil de santé, par *MM. Fournier-Pescay* etc., publié par ordre d. S. Exc. le Ministre Secretaire d'Etat au Departement de la Guerre. Tome IX et X. Paris 1821. 8vo. (Diese, schätzbare Beobachtungen enthaltende Sammlung, welche nicht eigentlich in den Buchhandel gelangt und wovon die ersten 3 Bände, mit 1815 anfangend, von H. H. Biron und Fournier gemeinschaftlich redigirt wurden, haben wir erst jetzt zu Gesicht bekommen, und behalten uns vor, auf dieselbe zurückzukommen, indem wir hier nur einen kuriosen Fall aufnehmen. Hr. Lalouttè trank in Spanien aus einem Kruge, worin man Wasser aus einem tiefen Brunnen geschöpft hatte. Eine halbe Stunde nachher stellte sich Nasenbluten ein, welches der dagegen von Aerzten empfohlenen Mittel ohngeachtet drei Wochen lang fortdauerte. Eines Abends tamponirte L. das Nasenloch, aus welchem am meisten Blut kam, mit Charpie; am andern Morgen floß das Blut in Menge, beim Waschen und Schneuzen fühlte Hr. L. einen fettweichen Körper das rechte Nasenloch herabsteigen, den er für einen Blutigel erkannte und durch Einbringen von pulverisirtem Salz in die Nase abfallen machte.)

Rapports et consultations de médécine legale. (Berichte und Gutachten aus der gerichtlichen Medicin). Recueillies et publiées par *J. Ristelhuber* D. médecin en chef à l'hôpital civil de Strasbourg. Paris 1821. 8. (Die Aufsätze betreffen 1. den Artikel des französischen Civil-Gesetzbuchs, nach welchem ein Contrakt über eine Leibrente nichtig ist, wenn die Person in den ersten zwanzig Tagen nach Abschluß des Contrakts stirbt. 2. Den Kindermord und die Lungenprobe und 3. Arsenikvergiftungen).

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 33. (Nr. 11. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt bei Lesaus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Meteorologische Beobachtungen in England.

Der gelehrte englische Naturforscher, Hr. Daniell, hat in Brande's Quarterly Journal of Science etc. seine meteorologischen Beobachtungen von den beiden letztverflossenen Jahren bekannt gemacht. Diesen zufolge, zeigte sich das Jahr 1819 bis 1820 trockener, als das Jahr 1820 bis 1821, und es fiel in dem letztern Jahre mehr Regen, als in dem erstern. Auch zeichnete sich ersteres bei weitem mehr durch Extreme aus, wie letzteres, da alle Instrumente, das Barometer ausgenommen, unweit größere Abstände bemerklich machten.

Die Herbst-Jahreszeiten unterschieden sich wesentlich in ihrer Beschaffenheit. Das erste halbe Viertel des Herbstes 1819 war um 1¼° trockener und 2¼° wärmer, als die gleiche Zeit im folgenden Jahre; doch waren die Regen ergiebiger, indem das Barometer nicht so hoch stand und der Dunstkreis dichter war. Da in dieser Jahreszeit gerade die wichtigsten Erzeugnisse der Erde zur Reife gelangen, und die Einscheuerung derselben die ängstlichste Sorgfalt der Bewohner dieser Breiten in Anspruch nimmt, so wird auf die Beschaffenheit des Wetters in dieser Zeit ein besonderes Interesse gelegt. Im Jahre 1819 zeichnete sie sich durch Trockne, Reinheit der Atmosphäre und Wärme aus, und seit Jahren war man mit dem Ertrag der Ärnte nicht so zufrieden gewesen. Nicht allein in England, sondern durch ganz Europa machte dieser Herbst gleichsam Epoche, und Kornfelder, wie Fruchtgärten und Weinberge, nahmen Theil an der allgemeinen Wohlthat. Das Mittel-Ergebniß dieser Periode kann daher als Maaßstab einer schönen Jahreszeit betrachtet werden. Zwar litt der Rübenbau, ein so wichtiger Zweig der englischen Landwirthschaft, bei der großen Dürre, und erholte sich auch nicht wieder; dagegen erhob sich das Gras und überhaupt das Weidefutter, obgleich im Anfang des Herbstes ebenfalls verdorrt, mit den in dem letzten halben Viertel des Jahres fallenden Regengüssen wieder zu neuem Leben.

Im Jahre 1820 trat die Ärntezeit bedeutend später ein. Die Ärnte fiel zwar ebenfalls wieder ergiebig aus, lieferte aber doch kein so gutes Korn, als die vorigjährige, da es stark von Mehlthau gelitten hatte; indeß durfte man im Ganzen genommen auch mit diesem Herbste recht wohl zufrieden seyn. Für den Rübenbau war das Wetter noch immer zu trocken gewesen.

Die letzten halben Viertel der beiden Herbste waren sich im Punkt der Trockenheit einander völlig gleich; doch stieg wahrend derselben die Temperatur von 1820 um so viel über die von 1819, als sie in den ersten sechs Wochen niedriger gestanden hatte, so daß also das Medium der Temperatur der beiden Vierteljahre durchaus übereinstimmend war. Dieser Zuwachs von Hitze verhinderte wahrscheinlich auch den Niederschlag der gewöhnlichen Quantität von Feuchtigkeit, denn die Regenmenge betrug weniger als die Hälfte.

Die beiden Winter kontrastirten noch bedeutender, als die beiden Herbste. Der erste zeichnete sich durch Strenge, der letztere durch Milde aus; die respektiven Durchschnitte der Temperatur ergaben 38° und 33°. In diesem Viertel gewann das letztere Jahr wieder so viel an Trockenheit, als es in dem vorhergehenden in Rückstand geblieben war, daher auch die Durchschnitte der beiden halben Jahre ganz gleiche Resultate geben. Diese Beschaffenheit der Atmosphäre wird von dem Landwirth keineswegs für ungünstig angesehen, und weder der kalte Winter von 1819 bis 1820, noch der trockne von 1820 bis 1821 gab zu Klagen Anlaß. Das letzte halbe Viertel des Winters 1821 war wegen des sehr hohen Barometer-Standes besonders merkwürdig.

In dem ersten Halbviertel des Frühlings zeigte sich

das Jahr 1820 noch sehr winterlich; mit dem Getraide sah es eben nicht erfreulich aus, und überhaupt schien die ganze Vegetation sehr wenig Hoffnung zu einer guten Ärnte zu machen. Die Blüthen der Obstbäume litten sehr durch Frost und kalte Winde. Im Jahre 1821 war dagegen während derselben Zeit die Witterung ungemein schön und mild; die Arbeiten der Landwirthschaft hatten ungewöhnliche Fortschritte gemacht, der Waizen stand kräftig und festgewurzelt, und mit der ganzen Vegetation hatte es das wünschenswertheste Ansehen. Die erstere Zeit unterschied sich von der letztern dadurch, daß sie 1° trockner und 2½° kälter war, durch einen weit höhern Barometer-Stand und dadurch, daß nur halb so viel Regen gefallen war.

Während des zweiten Halbviertels vom Frühling begann sich die Witterungswage zu Gunsten des ersten Jahres (1820) zu senken. Das Thermometer stand höher und die Trockenheit hielt an; es fiel eine hinlängliche Menge Regen in Form von warmen Schauern; die Waizenhalmen nahmen ein besseres Ansehen an und Gerste und Hafer gaben den besten Hoffnungen Raum. Im folgenden Jahre, um dieselbe Zeit, ward die Vegetation durch kalte Nordwinde gestört; der Wiesewachs war zurück, aber im Ganzen genommen sah es doch gut aus.

Mit dem Anfange des Sommers 1820 ward es sehr heiß; diese Wetterveränderung kam sehr plötzlich, und die Gaben des Feldes machten erstaunliche Fortschritte zur Reife. Die Ärnte begann früh, und die Feldfrüchte wurden, trotz der ziemlich unbeständigen Witterung, aufs Beste eingescheuert. Der Ertrag war von Allem reichlich, aber nicht von erster Quantität.

Der Sommer 1821 ließ lange auf sich warten, war aber für den Waizenwuchs günstig. Die Niedrigkeit der Temperatur kam den Leuten damals ganz erwünscht, da sie dem zu üppigen Wachsthum der Früchte Schranken setzte; die Gerste litt indeß wesentlich dadurch. Gegen die gewöhnliche Ärntezeit hatte das Korn, obgleich volläbrig, kaum erst die Blüthe vollendet. Die Haferähren waren schwer, voll und vielversprechend; Rüben und alle Arten von Futterkräutern zeigten sich besonders schön und üppig. Eine Folgereihe von heißen Tagen in der letzten Hälfte des Sommers erhob die Durchschnitts-Temperatur über die der gleichen Zeit des vorigen Jahres und brachte nun schnell das Korn zur Reife. Es fehlte nun nichts weiter als eine gehörig trockne Zeit zum Einbringen des Ärntesegens. Erst den 25. oder 26. Aug. konnten die Schnitter ihr Werk beginnen, also vierzehn Tage später als gewöhnlich.

Im Ganzen genommen, kann man diesen Sommer (1821) naß und kalt nennen. Was übrigens die beiden Jahre hauptsächlich charakterisirte, war im ersten ein kalter Winter und ein heißer Sommer; im zweiten umgekehrt, ein sehr milder Winter und ein später und kalter Sommer.

Neuentdeckte Fossilien, Knochen und Zähne von der Hyäne, dem Elephanten, Rhinoceros, Hippopotamus ꝛc.

Hr. Buckland hat der Royal society zu London ein Schreiben vorgelegt, welches von den in einer Höhle bei Kirkdale (Yorkshire bei Kirby Moorside, 25 engl. Meilen nordöstl. von York) aufgefundenen Fossilien, Knochen und Zähnen handelt, welche antediluvianischen Arten von verschiedenen Thiergeschlechtern angehören. Sie wurden im Sommer 1821 entdeckt.

Die Höhle ist eine natürliche Spalte in einem (Zoolithischem) Kalkfelsen, die sich 300 Fuß weit in den Bauch desselben erstreckt, und dabei eine Höhe und Breite von 2 bis 5 Fuß hat. Der Eingang war durch Schutt verschlossen und mit Gras und Büschen überwachsen, und wurde bei der Arbeit in einem Steinbruch zufällig aufgeworfen. Er befindet sich am Abhang eines Hügels etwa 100 Fuß über der Wasserfläche eines kleinen Flusses. Der Boden der Höhle ist fast horizontal, und durchgehends mit einem etwa 1 Fuß tiefen Schlammsatz bedeckt, den die Gewässer der großen Fluth hier absetzten. Die Oberfläche dieses Schlammes war an einigen Stellen vollkommen mit einer Kruste von Stalagmit bedeckt, der indeß mehrentheils fehlte. Unter diesem Schlamme war der Boden der Höhle von einem Ende bis zu dem andern mit den Zähnen- und Knochenfragmenten folgender Thiere bedeckt: Hyäne, Elephant, Rhinoceros, Hippopotamus, Pferd, Ochs, zwei bis drei Species von Rothwild, Bär, Fuchs, Wasserratte und Vögel.

Die Knochen sind größtentheils zerbrochen und zernagt und die Zähne liegen einzeln zwischen den Fragmenten derselben umher. Nur sehr wenige Zähne sitzen noch in den Bruchstücken der Kinnladen fest. Die Knochen und Zähne sind von dem Wasser weder fortgerollt worden, noch haben sie die geringste Veränderung durch dasselbe erlitten. Die Knochen sind keineswegs versteinert, sondern haben ihre animalische Gallerte fast ungeschmälert beibehalten, daß sie in diesem hohen Grade ihrem ursprünglichen Zustande gleichgeblieben, verdanken sie dem Schlamme, der sie umgeben hat: Vorzüglich sind die Zähne der Hyänen häufig, aber meist bis auf die Stummel wie mit Freßwerkzeugen abgenagt. Auch an einigen Knochen bemerkt man Spuren von Zähnen. Man findet gleichfalls Stücke von den Excrementen der Hyäne in der Höhle. Diese hat Dr. Wollaston analysirt, und gefunden, daß sie dieselben Bestandtheile haben, wie das album graecum, oder weiße Excremente von Hunden, die Knochen gefressen haben, nämlich: kohlensauern Kalk, phosphorsauern Kalk und das dreifache Salz aus Phosphorsäure, Ammonium und Magnesia. Als man sie den Thierwärter von Exeter-change wies, erkannte er dieselben sogleich für den Mist der Hyäne. (?) Daß sich diese Substanz so gut erhalten, ist zwar neu und merkwürdig, erklärt sich aber aus deren Verwandtschaft mit Knochen.

Die Thiere, welchen die in der Höhle gefundenen Knochen angehören, sind dieselben Species, deren Gebeine man in England und in einem großen Theile der nördlichen Halbkugel in diluvianischem Kiese trifft: Vier derselben: die Hyäne, der Elephant, das Rhinoceros und Hippopotamus existiren jetzt nicht mehr als dieselben Species; deren Genera trifft man einzig in heißen Klimaten, und vereinigt nur in dem südlichen Afrika in der Nähe des Cap.

Aus der Besichtigung des Innern der Höhle ergiebt sich offenbar, daß alle diese Thiere in Yorkshire lebten und starben, und zwar unmittelbar vor der Zeit der Fluth. Hieraus kann man den Schluß für ganz England und die übrigen Nordländer ziehen, wo der diluvianische Kies die Ueberreste ähnlicher Thierarten aufweist. Die ausgestorbene Hyäne gleicht der capschen recht sehr, deren Zähne, vor denen aller andern Thiere, zum Zermalmen der Knochen taugen, und welche die Gewohnheit hat, einen Theil ihres Raubes in ihre Felsenhöhle zu schleppen und dort zu verschlingen. Aus dieser ähnlichen Eigenschaft erklärt sich die Anhäufung der Knochen in der Kirkdal'schen Höhle. Sie wurden von den Hyänen herbeigetragen, um diesen zur Nahrung zu dienen: die kleinen Thiere vielleicht ganz; die größern stückweise; denn wie hätten sonst die Knochen von so ungeheuern Thieren, wie der Elephant und das Rhinoceros sind, in die innersten Winkel eines so engen Loches gerathen können; vielleicht durch die Gewalt des Wassers? dann müßten sich aber die Ecken durch die Reibung abgenutzt haben, welches nicht der Fall ist.

Folgert man nach den jetzt in der Höhle anzutreffenden Ueberresten, so scheinen sich die Hyänen in der Regel von Ochsen, Rothwild und Wasserratten genährt zu haben, da die Knochen der größeren Thiere seltner sind. Die Knochen der Hyänen sind gleichfalls zerbrochen, und so wird es, bei der bekannten Vorliebe, welche diese Thiere für faules Fleisch und Gebein haben, sehr wahrscheinlich, daß sie die Aeser ihrer eignen Species verschlungen haben. Einige Knochen und Zähne scheinen zur Zeit, wo die Höhle bewohnt war, schon auf dem Boden derselben verschiedene Grade der Verwesung erlitten zu haben; allein wenig oder gar keine, seit sie in dem Niederschlag des Fluthwassers lagen. Aus der Beschaffenheit und dem Inhalte der Höhle ergiebt sich die Unhaltbarkeit der Vermuthung, daß alle diese verschiedenen Thiere aus freiem Antriebe hineingelaufen seyn sollten; oder hineingefallen und durch Wasser hineingeschwemmt worden wären. Wir müssen durchaus annehmen, daß die Raubthiere sie hineingeschleppt haben, denen die Höhle zum Aufenthalte diente.

Man kann außerdem noch fünf Beispiele von ähnlichen Höhlen anführen, in welchen die Knochen derselben Thiere aufgefunden wurden; nämlich: in den Crawleyfelsen bei Swansea; in den Mendipbergen bei Clifton; zu Wirksworth in Derbyshire und zu Breston bei Plymouth. Bei einigen derselben sind offenbar die Knochen durch Raubthiere hineingebracht worden. Doch in die Höhle des Huttonhügels in dem Mendip, welche rund gewaschenen Kiesel enthält, sind sie wahrscheinlich geschwemmt worden.

Hr. Buckland stellt nun eine Vergleichung zwischen diesen in England entdeckten Höhlen und den deutschen von Rosenmüller, Esper und Leibnitz beschriebenen, an.

In den deutschen Höhlen sind die Knochen fast eben so gut erhalten, als in den englischen, und bilden nicht vollständige Skelete, sondern sind zerstreut wie in einem Beinhause. Sie sind in jedem Theile der Höhlen anzutreffen, bald einzeln, bald mittelst Stalagmit zusammengebacken, und viele Fuß Dicke bildend. Man trifft da Knochen von jedem Theile des Körpers und von jedem Alter des Thiers: sie sind aber nie abgerundet. In ihrer Nähe findet sich eine schwarze Erdart, die sich aus dem verwesten Fleische gebildet hat. Auch in den neuerdings entdeckten Höhlen spricht man von einem Schlammlager, das wahrscheinlich mit dem Kirkdal'schen Satze identisch ist. Daß die Knochen unversehrt und von animalischer Erde umgeben sind, verträgt sich sehr gut damit, daß die Bären vegetabische Nahrung vorziehen, und sich wenigstens nicht an dem Aase ihrer eigenen Species vergreifen. Dagegen finden wir in den Höhlen der Hyänen, die Fleisch und Knochen verschlingen, kein schwarzes Erdreich: wohl aber das album graecum, woraus man ersieht, wie es den Aasern und den Fragmenten der Knochen ergangen ist.

Drei Viertheile aller in den deutschen Höhlen gefundenen Knochen gehören zwei ausgestorbenen Bärenspecies, und zwei Drittheile des Restes der Hyänenart von Kirkdale an. Man trifft daselbst auch Knochen von einem Thiere aus dem Katzengeschlecht (die denen des Jaguars oder gefleckten Panthers von Südamerika ähneln), dem Wolf, Fuchs, Iltis und selten dem Elephanten und Rhinoceros. *)

Die Bären, Hyänen, Elephanten ꝛc. aller dieser Höhlen gehören derselben ausgestorbenen Art an, die auch in dem diluvianischen Kies als Fossilien vorkommen. Hieraus folgt, daß sie in der Periode lebten, die der Formation dieses Kieses, also der vorübergehenden und allgemeinen Ueberschwemmung vorherging, welche auf der ganzen Oberfläche des Erdballs Spuren von Verwüstungen hinterlassen hat, und deren Zeit nicht so gar entfernt seyn kann. Seit dieser Periode scheint keine allgemeine physische Umwälzung die Erde heimgesucht zu haben.

Weder in den englischen noch in den deutschen Höhlen, sind jene Knochen jemals in festem Felsen eingeschlossen gefunden worden; sie kommen in Kalkfelsen von verschiedenem Alter und Formation vor, haben aber mit demselben keinen weitern Zusammenhang, als daß die Thiere, von denen sie herrühren, auf einige Zeit ihre Wohnung in diesen Höhlen aufgeschlagen haben.

*) Rosenmüller weist nach, daß die Bären in den Höhlen, wo sich ihre Knochen solchergestalt angehäuft fanden, nicht nur lebten und starben, sondern auch geboren wurden: dasselbe kann man aus den in Yorkshire beobachteten Thatsachen schließen.

vielleicht dasselbe der Fall seyn mit den Contagien, und mit dem Petechialfieber insbesondere? Und sollten die von dieser Krankheit unzertrennlichen Gehirn-Symptome nicht vielleicht blos sympathisch seyn? Man hat Grund, es zu glauben, weil die wahren Symptome von erster Entzündung im Gehirn nicht immer gesehen werden, welche von einer Menge Autoren, die in unseren Tagen über diese Krankheit geschrieben haben, beinah für die nächste Ursache der Symptomen des Petechial-Fiebers gehalten wird, dergestalt, daß Typhus, Petechialfieber und Encephalitis für manche Ärzte beinah Synonymen geworden sind.

Die gastro-enterischen Übel sind von sehr mannichfacher, proteusartiger und hinterlistig täuschender Natur. Die besten und wirksamsten Kur-Inditationen sind die der antiphlogistischen Methode, und die Vortheile solches Verfahrens werden noch einleuchtender durch die Gewißheit der Schädlichkeit tonischer Mittel und der Reizmittel, in welcher Art und welchem Grade der gedachten Krankheiten man sie auch anwenden möge.

Da die eigentliche erleuchtende Fackel der Broussais'schen Theorie die pathologische Anatomie ist, so müssen wir ihn auch hier durch einige seiner deshalb angestellten Untersuchungen begleiten. In den Hauptvarietaten, welche der Darmkanal nach dem Tode darbietet, — und hauptsächlich wenn die Krankheit nur von kurzer Dauer war — sind die Intestinalgefäße, wie der französische Patholog bemerkt, nur zum größten Theile angefüllt, und die Schleimhaut ist rosenfarbig, welche Farbe ihr nicht natürlich ist, wo nicht die Gedärme die wahren Zeichen von Entzündung darbieten. Dies sind Erscheinungen, welche hinreichen, ein Urtheil darüber zu begründen, ob in diesen Gedärmen beim Leben ein Reiz vorhanden war. Broussais vergleicht diesen Reiz mit dem beim Schlagflusse, bei welchem man die Gehirngefäße vom Blute sehr ausgespannt, überfüllt (distesi), aber doch ohne Expansion (spondimento) gefunden hat. Hierüber sind aber doch einige Bemerkungen zu machen, und vornehmlich über die gewählte Vergleichung, weil wir beim Reize der Gehirngefäße, auch wenn die Entzündung nicht zugegeben wird, die Ursache des Todes doch schon im Drucke dieser Gefäße aufs Gehirn finden. Aber wie soll je der bloße Reiz des Intestinal-Gefäßsystems zur Zerstörung des Lebens hinreichen? War der Tod in diesem Falle sympathisch? Also dürfte dem primitiven Reize nicht so große Wichtigkeit zugeschrieben werden, und man wird die Ursache des schlechten Ausganges der Krankheit anderswo suchen müssen; wenn jener Reiz primär oder sekundär den Tod zu bringen fähig war, so wird man ihn nicht mehr bloßen einfachen Reiz nennen können, da er ja eine eigentliche und wahre Entzündung war, die sich gegen die angewandten Kurmethoden sträubte, weil, wenn man zugiebt, daß bloßer Intestinalreiz tödlich sey, niemals den Entzündungen zu entkommen seyn würde, von denen Broussais nachher spricht, indem er die wohlbekannten Erscheinungen in Leichnamen daraus erklärt, und behauptet, daß zu derselben Gattung heftiger Entzündungen der Ileus oder Volvulus gehöre.

Da der Vers. die gewaltige Schaar der Fieberkrankheiten und der sogenannten wesentlichen Fieber gern in einem einzigen Rahmen zusammen begreifen möchte, und da es ihm gefiel, sie als sammtlich der einzigen Ordnung der Darmkanals-Krankheiten angehörig darzustellen, so war er genöthigt, die Gründe dafür anzugeben, und diese findet er in der größern Empfänglichkeit eines Subjetts für Reizung des Gallensystems, so daß er hier auch die Ursache des Gallenfiebers und mit Tommasini des gelben Fiebers entdeckt; bei anderen findet er in einer besondern Idiosynkrasie, in ihrer größeren Geneigtheit zu den Schleimfiebern; in der falschen Kurmethode beim Anfange der Intestinalreize, oder in zufalligen Umständen, die Ursachen der sogenannten adynamischen und ataxischen Fieber, mit welchen sich das Schwinden der Kräfte, die Schlafsucht, die Trockenheit der Zunge u. s. w. komplizirt. Den Namen Typhus, den man zu voreilig für diese Krankheiten gebraucht hat, behalt er bloß dem kontagiosen Typhus vor, mit Ausschluß dessen alle andere Fieber nach seiner Meinung weiter nichts als eben so viele Varietaten des Reizes oder der Phlogose der Abdominaleingeweide sind.

Broussais Lehre über die wesentlichen Fieber, welche, wie wir angedeutet haben, sich alle auf eben so viel gastro-enterische Affektionen reduciren sollen, wollte selbst unter den Franzosen nicht allen recht in den Kopf, und wie sehr auch nach Prof. Pinel's Lehren, der zuerst die Ansicht von den durch alle Systeme der thierischen Oekonomie hindurch von einander verschiedenen Krankheiten vorgetragen hat, geglaubt worden ist, daß z. B. der Sitz des Katarrhs in den Schleimhäuten der verschiedenen vom Katarrh affizirten Theile zu finden sey, so konnte man doch nicht mit gleicher Leichtigkeit in der Betrachtung der Ursachen, der Symptome und zuweilen auch der Kurmethode, Hr. Broussais zugeben, daß es nicht primär wesentliche Krankheiten und ataxische und adynamische Fieber gebe, ohne vorgängigen örtlichen Reiz im Speisekanale. Wirklich setzen die aus wahrhaft schwächenden Ursachen, wie z. B. Gemüthsleiden, erzeugten Fieber, bei denen kein Schmerz, weder im Magen noch im Darmkanale, empfunden wird, und die Fieber, in welchen vom Anfange an die Reizmittel sich von gutem Erfolg zeigen, Hr. Broussais wegen ihrer befriedigenden Erklärung in nicht geringe Verlegenheit. Leichter wird man die Anwendung der Reizlehre auf die Klasse der schleimigen Bauchflüsse, wie die Diarrhöe und die Dysenterie sind, finden, und giebt man zu, daß diese Krankheiten oft von einem irritativen phlogistischen Zustande unterstützt werden können, und daß zu ihrer Heilung die antiphlogistischen Mittel sich von großem Nutzen bewahren, so werden die Ärzte um so geneigter seyn, diese Lehre auf die Krankheiten der Membranen

der Brust und des Kopfs, in welchen die Zeichen von Reiz gewöhnlich ganz in die Augen springen, anzuwenden. — Der Verfasser geht hierauf über zu den Blutgefäß-Reizen und zu den Blutungen. Diese hängen nach seinem Dafürhalten immer von einem örtlichen Reize ab, und es wird ihnen daher die Eintheilung in aktive und passive, oder sthenische und asthenische verweigert. Und in der That, wer dem Verf. in dem, was er über die zu den Blutungen geneigten Temperamente schreibt, und in dem, was er zur Führung seines Beweises vorbringt, argwohnlos nachfolgte, könnte leicht von ihm betrogen werden, wenn ihm sein Gedächtniß nicht bald die Blutungen der skorbutischen Kranken, die sogar bei den schwächlichsten Frauen vorhandenen Menstruen, und so viele andere ähnliche Blutungen vorführte, welche offenbar von einer Schlaffheit oder verlorenem Tonus der Gefäße abhängen. Die allgemein anerkannte Nützlichkeit der tonischen und der adstringirenden Mittel in vielen Fällen von Blutungen erlaubt uns nicht, noch weiter in Bekämpfung einer Meinung zu gehen, welche wieder ein Beispiel giebt, auf welche Abwege eine vorgefaßte Meinung hintreiben könne. — Schon aus dem Wenigen, was wir bis jetzt angeführt haben, ist leicht zu errathen, was die von Broussais in Blutungsfällen vorgeschlagene Kurmethode sey, nämlich eine Methode, die nicht bloß in antiphlogistischen Mitteln, sondern auch in wiederholten Aderlässen besteht, welche fortgesetzt werden bis zur gänzlichen Erschöpfung der Kräfte und bis zum Erscheinen der Wassersucht. Von diesen Aderlässen, wenn es wirklich wahr ist, daß sie bei den Blutungen nützen, in welchen, sey es nun durch wahre Plethora oder durch erhöhte Vitalität der Gefäße, die sogenannte Irritation statt findet, müssen wir bemerken, daß sie doch auch sehr schädlich werden können, wenn nicht bloß jener Reiz fehlt, sondern auch eine gänzliche Niederdrückung der allgemeinen oder örtlichen Lebenskraft da statt findet, wo die Blutung ihren Sitz hat, um so mehr, wenn der Kranke, sey es durch Temperament, oder vermöge der Krankheits-Ursachen oder wegen mehrerer überstandener Krankheiten, schon zur Leukophlegmasie Anlage hat.

Noch können wir nicht umhin, Einiges zu sagen über die Theorie der Wirkung des Reizes auf die lymphatischen Gefäße, das heißt, über die zahlreiche Klasse der Wassersuchten, und da Broussais diese Klasse von Krankheiten nicht von jenen trennen zu wollen scheint, welche durch Hindernisse der Ernährung, oder Hemmungen des Kreislaufs erzeugt werden, so ist es nöthig, daß wir zuvörderst von den beiden letzteren Klassen sprechen.

Unter den aus Hemmung der Ernährung entstehenden Krankheiten nennt Broussais vorzüglich den Skorbut, welcher ihm als einzige Krankheit erscheint, die primär durch eine von schädlichen Substanzen herrührende Verderbniß der Säftemischung erzeugt ist. Von dieser Verderbniß, sagt er, sind alle die in dieser Krankheit vorkommenden Erscheinungen herzuleiten, mögen sie Erscheinungen in den vitalen oder animalen Verrichtungen seyn. Der Ductus thoracicus, welcher unter allen diesen allgemeinen Unordnungen leidet, wird von der das Venensystem umgebenden Flüssigkeit verhindert, sich von den Produkten der Absorbtion zu befreien. Er erschlafft, und bald kommen Odeme an den unteren Extremitäten und Wasseransammlung in den serösen Membranen zum Vorschein, welches beständige Wirkungen der Kreislaufshemmung sind. Da indeß dieselben Säfte-Entartungen im Skorbut auf eine reizende Art wirken, so können sie auch partielle Phlogosen erzeugen, wie man das bei solchen Kranken gar häufig wahrnimmt.

Bei den hier angedeuteten Krankheitsformen des Skorbuts von phlogistischem Reiz, das heißt, mit Säfte-Entartung und Muskelschwäche, sind nach Broussais Meinung nicht die spirituosen, antiskorbutischen oder überhaupt stimulirenden Mittel anzuwenden, sondern vielmehr süße, schleimige und ernährende Substanzen, von deren Nützlichkeit mehrmals Doktor Kerauderen sich überzeugt hat.

Auf dieselbe Weise, wie das sanguinische oder das nervöse Temperament zu den diesen Systemen eigenen Krankheiten die Anlage geben, so macht auch das lymphatische Temperament vorzugsweise geneigt zu den Skrofelkrankheiten, in welchen Hr. Broussais nur eben so viele Irritationen der lymphatischen Drüsen oder der Gefäße selbst sieht. Und siehe! da haben wir den ersten Kettenring der Reizkrankheiten der weißen Gefäße, einen Ring, an welchen sich dann jene Drüsenkrankheit der Kinder anreiht, welcher die Franzosen den Namen carreau geben, und selbst jene Tuberkular-Schwindsucht, welche häufig ein skrofulöses Gebrechen zur Ursache hat, und daher von den Ärzten phthisis scrofulosa genannt wird. Wenn Broussais im Skorbut als erste Krankheitsursache eine Säfte-Verderbniß anerkennt, so findet er hingegen bei diesen letzteren Krankheiten die ganze Ursache hauptsächlich in den festen Theilen. Zur Heilung dieser Krankheit schlägt er vorzugsweise, vor den pharmaceutischen Mitteln, die diätetischen vor, und hierin ist er ganz im Einklange mit den erfahrensten Praktikern, obgleich sehr viel zum Lobe des Gebrauchs von salzsaurem Kalk und salzsaurem Baryt in diesen Kuren gesagt werden kann.

Von eben diesem Reize des rothen und des weißen Gefäßsystems hängen auch nach Broussais Behauptung jene parasitischen Vegetationen ab, welche man am Innern und Äußern des thierischen Körpers bemerkt, und welche unter dem Namen der skirrhösen Geschwülste bekannt sind, so wie auch andere, denen man neulich den Namen gehirnförmige gegeben hat, und deren Erzeugung den Pathologen immer noch nicht ganz erklärlich ward. Da übrigens diese irritativen oder phlogistischen Prozesse der weißen Gefäße in ihrem Verlauf und ihrer Form verschieden von denen der rothen Gefäße sind, so nennt Broussais die ersteren Sub-Inflammationen (sotte-infiammazioni), und die anderen, welche beide Gefäßklassen angreifen können, gemischte Inflam-

mationen (infiammazioni miste) Bewegungen, die nach unserm Gefühl unvollkommen, wo nicht unnütz sind.

Die Reizung der Organe oder der affizirten Theile zu erkennen und zu bekämpfen, dieß sind die von Broussais bei der Heilung dieser Krankheiten empfohlenen Kur- und Vorbauungs-Mittel, und er begreift unter diesen Krankheiten auch die Verstopfungen der Eingeweide, welche zu bekämpfen die Kunst sich so sehr in Versuchen erschöpft.

Miscellen.

Folgendes sind die Bestandtheile und Verhältnisse des von Hrn. Rivet, Pharmacien chimiste, bereiteten und neuerdings bei kontagiösen Krankheiten so sehr empfohlenen amerikanischen Essigs (vinaigre americain):

Acidum aceticum (von 10 Grad Stärke) durch Concentration des Essigs, mittelst des auf glühenden Platinschalen ausgetrockneten essigsauren Kali bereitet	20 kilogr.
Citronensäure	10 —
Morphin	212 gram.
Gummöses Opium-Extrakt	425 —
Schwefelsaures Kinin	3 hect.
Die Blüthenspitzen in heißen Gegenden gesammelt: von Artemisia judaica, — Ruta graveolens, — Rosmar. officin., — Lavand. stoechas, — Mentha viridis, — — aquatica	aa 6 hect.
Capsicum annuum	4 hect.
Amomum Zingiber	4 —
Piper nigrum	5 —
Cinnamomum	5 —
Caryophyllus aromaticus	4 —
Allium canadense (bulb.)	1 kilog.
Camphora	4 hect.

Eine vierzigtägige Maceration, Auflösung des Kamfers in hinlänglicher Quantität Alkohol von 36°, Auflösung des Morphin und des schwefelsauren Kinin, und Aufbewahrung. Nota. 20 Tropfen des Produkts enthalten ½ Gran Morphin und ½ Gran schwefelsaures Kinin. — In einem italienischen Journal finde ich des Hrn. Dr. Siemerlings Mittel bei phthisis laryngea auf eine lustige Weise mißverstanden. Das Mittel wird französisch aufgeführt: la laitance d'un fort hareng salé de Hollande, und der Hr. Herausgeber muß mit der französischen Sprache nicht allzu vertraut seyn, denn er setzt hinzu: Non avendo noi dall' A. altra spiegazione su di questo nuovo rimedio, e la parola *laitanci* esprimendo soltanto *latte di pesce*, crediamo che vorra intendersi la bollitura d'un aringa nel lathe (zu teutsch: wir glauben, daß der Verfasser den Absud eines Herings in Milch meint.) Il rimedio sarebbe nè dispendioso nè di pericoloso experimento. — In Omodei's Annali universali di medicina, Decemb. 1821 findet sich eine Übersicht der geburtshülflichen Klinik zu Pavia, unter Leitung des Professors Bongiovanni, für das Jahr vom 15. October 1820 bis 15. October 1821. Es kamen 48 Geburten vor, von denen „24 natürliche leichte, 20 natürliche schwere, und nur 4 widernatürliche waren." Die vier letztern bestanden 1 u. 2 in Wendungen wegen Hämorrhagie aus vollkommener und partieller Insertion der placenta auf dem orificium uteri, 3 in künstlicher Fußgeburt, wegen Atonie des Uterus, 4 in Sectio caesarea, wegen engem Becken (conjugata 3 Zoll 1 Lin.) ungünstiger Kopf-Lage und inerzia o paralisi del collo ed orificio del utero. Das Kind hatte schon angefangen in Fäulniß überzugehen; die Mutter starb am 3ten Tage. — Ein Knabe von 10 Jahren starb plötzlich. Bei der Öffnung fand Dr. Price alle Eingeweide gesund, aber im Herzbeutel ein dunkel gefärbtes Wasser angehauft, und in der Muskelsubstanz des Herzens eine Hydatide.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionaire de chimie generale et médicale par P. *Pelletan* fils. Paris 1822. 1ter Bd. (Dieses Wörterbuch der allgemeinen und medicinischen Chemie muß, wenn es nur erst beendigt seyn wird, sehr brauchbar seyn.)

A geological classification of Rocks, comprizing the Elements of practical Geology. By J. M. *Culloch* M. D. London 1822. Diese „geologische Classifikation der Gebirgsarten, von dem Verfasser, der Geology of the western Islands" hat eine günstige Aufnahme zu erwarten.

Miscellaneous Works of the late *Robert Willan* M. D. (Vermischte Schriften des verstorbenen D. W.) Comprizing an Inquiry into the antiquity of the small pox, Measles and Scarlet fever; Reports on the Diseases in London and detached Papers on medical subjects collected from various periodical Publications. Edited by Ashby *Smith* etc. London 1821. 8. (Ueber die erste Abhandlung, die einzige in diesem Bande, welche noch nicht früher gedruckt war, über das Alter der Pocken, Masern und Scharlachfieber, wünschen wir das Urtheil unseres C. Sprengels zu hören.)

Médecine pratique éclairée par l'anatomie et physiologie pathologique, par J. *Cruveilhier* D. M. premier Cahier. Paris 1822. (Praktische Heilkunde durch die pathologische Anatomie und Physiologie erläutert ꝛc. — Dieser Heft enthält zuvörders drei Monographien von Kinderkrankheiten: 1) des Croup; 2) der Hirnkrankheiten der Kinder, welche der Vf. hydrocephale ventriculaire aigue, acute Hirnhöhlenwasserfluche nennt, und 3 einer gallenförmigen Desorganisation der Därme. Dann folgen eine Abhandlung über den eigentlichen Sitz der Lungentuberkeln, die Beschreibung eines einfachen Verbandes des Schlüsselbeinbruchs und die Mittheilung eines neuen Mittels gegen das Wechselfieber, in dem wässerigen Extrakt der unreifen Frucht von Syringa vulgaris. Die Academie des sciences hat über diese Abhandlungen ein sehr günstiges Urtheil gefällt.

Recherches sur le manuel de l'operation de la taille sous-pubienne chez L'homme; par M. *Carcassone* D. M. Professor ꝛc. zu Montpellier, Montpellier 1821. 4to m. 3. Kupf. Diese „Untersuchung über das Operations-Verfahren des Steinschnitts unter den Schoosbeinen, beim Manne" verdienen Berücksichtigung. Die Kupfer geben einige neue Vorstellungen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 34. (Nr. 12. des II. Bandes.) Mai 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Verschiedenheit in den Funktionen der Gesichtsnerven; durch vergleichende Anatomie erläutert, von John Shaw.

In den Transactions of the Royal Society hat Hr. Bell sich zu zeigen bemüht, daß die Nerven des menschlichen Antlitzes in zwei Klassen zerfallen, die in Struktur und Bestimmung wesentlich von einander abweichen. Die der ersten Klasse dienen dazu, die Bewegung der Muskeln des Mundes und der Nasenlöcher beim Athmen und zugleich den Ausdruck der Züge bei jeder Gemüthsbewegung zu vermitteln; während die der zweiten dazu bestimmt scheinen, die Kauorgane zu leiten und der Haut Reizbarkeit zu gewähren. (Vergl. Notizen Nr. 25.)

Hr Shaw (anatomischer Demonstrator an der von Ch. Bell dirigirten medic. chirurg. Lehranstalt, Windmillstreet, London) wohnte den Versuchen bei, die Bell zu diesem Zwecke anstellte, und fühlte sich veranlaßt, seine Beobachtungen auch darauf auszudehnen, wie sich diese Nerven bei den verschiedenen Arten von Lähmung verhalten, und hoffte danach die Ursachen der verschiedenen Symptome bestimmen zu können.

„Bei einem Manne konnte ich erst dann ein Zeichen von Lähmung erkennen; wenn er lachte oder nießte. Bei einem andern erhielten dagegen die durch ein solches Uebel entstellten Züge erst dann ihr Ebenmaß wieder, wenn er dasselbe that. Bei einem Dritten waren im ruhigen Zustand die Züge entstellt, und wurden es unter jenen Umständen noch mehr.

Ehe wir etwas über die verschiedenen Symptome in jedem dieser Fälle sagen, wollen wir erst Einiges über die Natur beider Nervenklassen vorausschicken, woran wir Beispiele aus dem Thierreich reihen wollen.

Aus gewissen Theilen des Gehirns entspringen Nerven, die in Struktur und Funktionen sehr von einander abweichen, und verbreiten sich über das Antlitz des Menschen und die korrespondirenden Theile der meisten Säugethiere. — Der eine Nerve (Facialis, die früher s. g. portio dura septimi paris) verbreitet sich über alle zum Athmen oder dem Ausdruck einer Gemüthsbewegung dienende Muskeln. Der andere (der s. g. Trigeminus oder n. quinti paris) läuft in dieselben Muskeln aus, zugleich aber auch nach der Haut und den tiefern hauptsächlich zum Kauen bestimmten Muskeln. —

Das Verhältniß des erstern Nerven zum letztern ist beim Menschen größer, als bei irgend einem Thiere. Beim Affen ist es schon weit geringer. Bei diesem ist die Vertheilung des Nerven weit komplicirter als beim Hunde, indem die Ausdrucksmuskeln weit mannichfaltiger sind. Von der Betrachtung des Löwen, des Hundes und der Katze, gehen wir zum Pferde, Esel und Ochsen über, und bemerken dabei wieder einen auffallenden Unterschied in der Vertheilung der Nerven. Bei den letztern Thieren erstreckt sich derselbe, außer einigen wenigen Zweigen, die nach dem äußern Ohr und dem Augenlied abgehn, einzig nach den Nasenlöchern und Muntwinkeln, während er sich bei jenen fleischfressenden Thieren hauptsächlich über Wangen und Hals verbreitet. Das Kameel steht in dieser Hinsicht zwischen den fleisch- und grasfressenden Thieren in der Mitte; daher es im Zorn grimmig genug aussieht, und beim Verenden fast wie ein Hund die Zähne fletscht. **) — Der Elephant soll in der Wuth ein höchst grimmiges Ansehn haben. Nach der Anatomie des facialis zu schließen, kann dieß zwar seine Richtigkeit haben, aber die Wuth muß

**) Das Kameel unterscheidet sich in Ansehung seines Nervensystems merklich von den übrigen Säugethieren. — Letztes Frühjahr bot sich eine treffliche Gelegenheit dar, dies am schnellfüßigen Kamele, dem s. g. Maheery*) zu untersuchen, da ein solches vom Capit. Lyon aus dem innern und nördlichen Afrika nach London gebracht wurde. Bei der Sektion dieses Thiers bemerkten wir mehrere Umstände, die seither von vergleichenden Anatomen unbeachtet gelassen wurden. Vorzüglich waren die Hals- u. Magennerven ganz anders, als bei den übrigen wiederkäuenden Thieren vertheilt.

Die Halsnerven glichen in Ansehung der Zahl und Vertheilung denen eines großen Vogels, z. E. des Schwans, weit mehr als denen eines Pferdes oder Ochsen. Dies war insbesondere beim n. spinalis accessorius der Fall, der entweder wie bei den Vögeln gänzlich fehlte, oder doch ganz abweichend von dem der übrigen Säugethiere gebildet war. Als ich mich im letzten September zu Paris aufhielt, erfuhr ich, es befinde sich in Hrn. Cuviers Sammlung ein Kameelgehirn, an welchem der n. spinalis access. sichtbar sey. Als ich das Präparat aber in Augenschein nahm, fand ich, daß dem nicht also sey. Man zeigte mir zwar einige Fäden, die aber meiner Meinung nach nicht der Anfang des Nerven seyn konnten. Es ist daher noch sehr zweifelhaft, ob das Kameel überhaupt einen solchen habe. Shaw.

*) In mehrern Reisebeschreibungen Heizie genannt A. d. U.

sich doch auf eine ganz andre Art äußern als beim Löwen. Indeß wird sich der Ausdruck doch meistens auf den Rüssel beschränken, wohin sich fast ausschließend die Aeste jenes Nerven erstrecken.*)

Vergleichen wir die Anatomie des facialis bei den Vögeln mit der bei den Säugethieren, so finden wir dessen Struktur sehr analog. Beim Hauehahn gehen einige wenige Zweige des Nerven zu der beweglichen Haut, unter den Kiefern, die sich beim Krähen ausdehnt. Der größte Theil ist hingegen über die Halsmuskeln vertheilt, und verursacht das starke Sträuben der Federn, wenn sich der Vogel zum Kampfe anschicket.

Bei der Ente dagegen, an der sich äußerlich fast gar keine Zeichen des Zorns erblicken lassen, ist derselbe Nerve nicht dicker als ein Zwirnsfaden, und geht einzig nach der Haut unter dem Kiefer.

Die durch Zerschneidung des Nerven auf die Gesichtsmuskeln hervorgebrachte Wirkung ist verschieden, je nachdem die Vertheilung der Aeste mehr oder weniger komplicirt, je nachdem der Schnitt näher oder weiter vom Gehirn angebracht wird."

Seit Aufstellung der Bell'schen Theorie hatte Shaw eine Gelegenheit, die Wirkung der Zerschneidung beim Menschen zu beobachten. Indessen fand er in mehrern Fällen, wo der Nerve durch Krankheit theilweise oder im Ganzen litt, daß sich dann Alles ganz ähnlich wie bei Zerschneidung der korrespondirenden Theile in den mit Thieren angestellten Versuchen verhielt.

„Vor vier Monaten zerschnitt ich bei dem ausdrucksvollsten Affen, der in der Menagerie zu Exeter Change aufzufinden war, den linken facialis. Augenblicklich hatte er die Fähigkeit verloren, in diese Seite des Gesichts Ausdruck zu legen. Würde er gereizt, so grinzte er nur auf der rechten Seite. Einen Monat lang konnte er auch das linke Auge nicht schließen. Dieser Theil der Lähmung ist jetzt aber wieder theilweise aufgehoben.

Im menschlichen Gesicht offenbart sich die Verletzung dieser Nerven noch weit deutlicher. Bei einem kleinen Mädchen ist in Folge einer Krankheit der rechte facialis gelähmt. Diese Seite bleibt daher selbst beim lautesten Lachen ganz unbeweglich, während die linken Muskeln sich krampfhaft zusammenziehen. Sagt man ihr, sie sollte versuchen, auf der rechten Seite zu lachen, so zieht sie den Mundwinkel ein wenig in die Höhe, und es ist unverkennbar, daß diese Bewegung vermittelst des n. q. p. hervorgebracht wird.

Der Versuch, den facialis zu zerschneiden, wurde ferner an einem Hunde auf der rechten Seite gemacht. Einige Tage nach der Operation befand er sich sehr wohl, da er nur wenig dabei gelitten hatte. Wenn er schmeichelte, blieb die rechte Seite ganz bewegungslos. Drohte ich ihn zu schlagen, so gerieth nur die linke in Zuckungen. Er konnte das eine Augenlied nicht schließen, und statt zu blinzen, drehte er den Augapfel selbst nach oben. Wurde er aufgeregt, so glänzte nur das linke Auge, während das rechte ganz unbelebt blieb. Vorzüglich zeigte sich dies, wenn er sich mit einem andern Hunde balgte. Die Wirkung auf das rechte Ohr und Nasenloch war zwar auch deutlich bemerkbar, allein nicht so auffallend. — Nach zwei Monaten hatte der Hund indessen den Gebrauch aller gelähmten Muskeln wieder erhalten: doch die Erörterung dieses Umstandes gehört nicht hierher.

Einen Monat später wiederholte ich denselben Versuch an einem Hunde, und durchschnitt zugleich auf der andern Seite den nervus infraorbitalis, also einen Theil des ramus quinti paris. Der Hund befindet sich wohl, und giebt noch jetzt, wie am Tage nach der Operation, ein schlagendes Beispiel ab, wie die Organe von der Verletzung der verschiedenen Arten von Nerven verschieden afficirt werden.

Ich zerschnitt ferner denselben Nerven bei einer Katze, so nahe als möglich am foramen stylomastoideum. Hier gelang es mir auch die Muskeln des Ohres zu lähmen; denn wenn sie in der Wuth sträubte, so blieb das eine Ohr bewegungslos stehn, während das auf der gesunden Seite sich niederbeugte.

Denselben Versuch kann man leicht an einem Esel oder noch häufiger in einem Schlachthause an Ochsen anstellen. Denn sobald das Thier durch den Blutverlust alles Gefühl verloren hat, braucht man nur den Nerven, da wo er vor dem Ohre vorbeigeht, zu zerrennen, und sogleich werden auch die Zuckungen des Nasenlochs auf derselben Seite aufhören. Am auffallendsten zeigt sich die letztere Wirkung beim Esel. Hält man dem Thiere nach dem Durchschneiden eine kurze Zeit die Nasenlöcher zu, so daß das Athmen zurückgehalten wird, und läßt dann los, so wird das Thier nur mit dem gesunden Nasenloche schnauben. *) Hält man Salmiakgeist vor das ge-

*) Im Verlauf des letzten Winters besuchte ich oft die Menagerie in Exeter Change, um (in Beziehung des Rüssels an dem Elephanten zu studiren. Hiezu hatte ich die beste Gelegenheit, da sich ein junger daselbst befand, der so zahm war, daß ich frei mit seinem Rüssel spielen durfte. Aus dem Umstand, daß der Elephant seinen Rüssel so sehr in der Gewalt hatte, schloß ich, es müßten sich bedeutende Nerven in denselben, auf ähnliche Weise, wie in die Finger des Menschen, hineinziehen. Da aber der Rüssel beim Elephanten zu den wesentlich zum Athmen gehörigen Theilen gehört, so glaubte ich, daß sich aus der Section derselben ergeben müsse, ob die Meinung des Hrn. Bell, in Ansehung der facialis, durchgehends Stich halte. Als das Thier im Monat Mai starb, wußte ich mir Erlaubniß zu verschaffen, den Rüssel zu seciren; wobei sich bestätigte, daß jenes Organ nicht nur (wie Cuvier angiebt) aus den ramus quinti paris, sondern auch aus dem facialis bedeutend viele Nerven bezieht.

Der N. facialis dringt wie bei andern Säugethieren durch die Ohrspeicheldrüse (glandula parotis) hervor, und geht von da, nachdem er einige Zweige nach dem Nacken abgegeben hat, fast als ein einfacher Nerve, von der Dicke des menschlichen Nervus ischiadicus hinter der Kinnlade weg zum Rüssel. Einige kleine Aeste giebt er noch in seinem Laufe an die Muskeln des Ohrs, des Augenlieds und einen kleinen mit dem platysma zusammenhängenden Muskel ab. Ehe er in die Substanz des Rüssels übergeht, vereinigt er sich mit dem ramus secundus quinti paris, der aus dem foramen infraorbitale in zwei großen Abtheilungen hervorkommt. Dann gehen sie vereinigt zwischen den Hauptmuskeln des Rüssels hinein. Der n. facialis wird bald dünner, indem er eine Menge Zweige an die umliegenden Muskeln abgiebt; während der r. q. p. seine ganze Dicke bis fast an das Ende des Rüssels beibehält, und so mit dem Nerven im menschlichen Finger viel Aehnlichkeit hat. Am Ende des Rüssels sind seine Zweige in der ganzen Fleischmasse verbreitet.

*) Ein glücklicher Umstand ist, daß diese Versuche angestellt werden können, ohne die Thiere zu quälen, indem die Irritabilität der Nerven, vorzüglich erster Classe, noch lange bleibt, nachdem das Thier alles Gefühl verloren hat. An einem Pferde stellte ich folgenden Versuch an.

Nachdem das Thier durch den Blutverlust gefühllos geworden, durchschnitt ich das Fell über dem Jochbein, so daß die über die Wangen und zu den Nasenlöchern laufenden Nerven entblößt wurden. Als ich den obersten Ast durchschnitten, (der fast einzig aus Nerven des ramus quinti p. besteht) zeigten sich fast keine Veränderungen in den Flügen der Nasenlöcher; sobald dies aber mit dem untern fast blos aus dem facialis entspringenden Aste geschah, hörten jene Zuckungen sogleich auf. Als ich hierauf die Nerven mittelst des Galvanismus reizte, bewegten sich die Nasenlöcher stets, wenn ich den untern Ast deinig berührte, und nicht so beim obern. — Wir müssen also jedesmal die Nerven erst untersuchen, ehe wir aus den mit ihnen angestellten Versuchen die geringsten Folgerungen ziehn.

lähmte Nasenloch, so wird es selbst dadurch nicht aus seiner Leblosigkeit gerissen.

Der vergleichende Anatom könnte sich versucht fühlen, den facialis mit dem par communicans der alten Nervenbildung (vagus, glosso-pharyngeus und accessorius) für verwandt zu halten. Vielleicht mögte nach Bell die Benennung: Respiratory nerve of the muscles of the face das Nervus respiratorius communicans faciei die passendste seyn, weil dadurch zugleich seine hauptsächlichste Bestimmung angezeigt würde.

Vergleichende Anatomie des *Trigeminus* oder früher sogenannten *nervus quinti paris*.

Dieser unterscheidet sich in jeder Hinsicht vom N. respiratorius communicans faciei. Alle sowohl an den Menschen, als an den Thieren der niedrigern Klassen bisher angestellten, ins Detail gehenden Versuche bestätigen die Meinung des Hr. Bell, daß das par quintum mit den Nerven homogen ist, welche aus dem Rückenmark entspringen.

Die erste Grundlage zu diesen Nerven erkennt man selbst in den unvollkommensten Geschöpfen. Im Fühlhorn des Krebses, wie im Rüssel des Elephanten ist er es, welcher dem Organe Gefühl und den Muskeln willkührliche Bewegung ertheilt, vergleichbar den Nerven, die sich durch den menschlichen Arm in die Fingerspitzen erstrecken.

Dieser Nerve steht aber bei den meisten Thieren mit dem Geschmacksorgane in Verbindung, und ist daher von bedeutender Größe; indem diese mit dem Umfange der Kau- und Schmeckwerkzeuge im geraden Verhältnisse steht. Daher ist er bei den niedrigern Thierklassen verhältnißmäßig weit größer, als beim Menschen. Wenn man seine Stärke mit der der facialis vergleicht, so giebt dies in der ganzen Anatomie das beste Kriterium ab, wonach sich bestimmen läßt, in wiefern ein Geschöpf fähig ist, Gemüthsbewegungen sichtbar auszudrücken. Hiezu giebt Gans und Ente einen Beleg. Bei der Ente bilden die sechs Aeste des N. quinti p. zusammen eine Masse, die dem stärksten Nerven im menschlichen Arme gleich kommt, während alle Zweige des facialis zusammengenommen, nicht so dick, als ein gewöhnlicher Zwirnsfaden seyn würden.

Bei der Katze und dem Hasen gehen die Zweige des N. q. p. nicht nur zu den Muskeln, sondern auch zu den Bartharen, während die zum facialis gehörigen Nerven an den Bartharen vorbei in die Spitze der Nase gehn. Bei diesen kleinen Thieren ist es zwar schwer, die in die Haarwurzeln gehenden Nerven nachzuweisen; allein bei den Nagern hat dieß keine Schwierigkeit. Vor einigen Jahren zeigte mir Professor Vrolick in Amsterdam ein Präparat, woran man diese beobachten konnte. Dies von vielen Beispielen Factum ergiebt sich gleichfalls aus der Sektion von solchen Thieren, die über den Augen Haarbüschel haben. Beim amerikanischen Eichhorn habe ich Aestchen des primi ramuli q. p. bis in die Wurzeln der Augenbraunen verfolgt.

So ist durch die Anatomie genug factum bewiesen, daß dieser Nerve nach ganz andern Gesetzen und zu ganz andern Zwecken verbraucht ist, als der facialis. Es sey uns vergönnt, noch zwei Beispiele mitzutheilen, aus denen sich dasselbe Resultat ergiebt.

Demselben Esel, bei dem der facialis auf der rechten Seite getrennt worden war, wurde auch der ramus infraorbitalis q. p. auf der linken Seite durchschnitten. Hierauf wurde keine Störung in der Beweglichkeit der Muskeln des linken Nasenlochs hervorgebracht, und dieß konnte um so bestimmter beobachtet werden, da die des rechten gelähmt waren. Indessen war die Wirkung auf die linken Gesichtsmuskeln, wenn das Thier fraß, unverkennbar. In den Funktionen, welche diesen Organen beim Athmen obliegen, waren sie keinesweges gestört, allein die willkührliche Bewegung beim Kauen und Grasen war gehemmt.*) Alles Gefühl war auf dieser Seite verschwunden, und man konnte das Thier mit einer Nadel in die linke Nase stechen, ohne daß es zuckte. Der Versuch wurde gleichfalls an einem Hunde gemacht, der noch lebt. Das Resultat war dasselbe. Hr. Shaw verspricht uns übrigens noch mehrere Aufschlüsse über diese Materie zu geben.

*) Natürlich wird durch die Trennung des ramus infraorbitalis das Kauvermögen nur theilweise aufgehoben. Um dieses im ganzen Umfange zu zerstören, müßte man den ganzen Stamm des nerv. q. p. zerschneiden.

Zur Erläuterung von Bell's Ansicht der Nervenlehre,

welche der in Nr. 25. enthaltenen Abhandlung über die Nerven des Gesichtes zum Grunde liegt, dienen beiliegende Abbildungen, welche auf alle Fälle eine nicht uninteressante Übersicht gewähren. Wenn man sich erinnert, wie bei den Nerven für das Antlitz, den Hals und die Brust, die nervi facialis, glossopharyngeus, vagus, accessorius, hypoglossus, die Zweige der cervicales und des sympathicus unter einander betrachtet werden müssen, und wie leicht man sich verwirrt, so wird man diesen Versuch einer neuen Anordnung nicht ungern sehen, auch wenn man mit Hrn. Bell nicht übereinstimmt.

Die Hauptpunkte der Anordnung sind nun folgende. — Es ist eine sehr merkliche Theilung des Rückenmarks vorhanden, welche dem Hirn und kleinen Hirn entspricht. — Jeder regelmäßige Nerv nun hat zwei Wurzeln, eine von der vordern, die andere von der hintern Säule (Abtheilung) des Rückenmarks, dazu gehen die *nervi Vti paris*, der *suboccipitalis*, die sieben *cervicales*, 12 *dorsales*, 5 *lumbares* und 6 *sacrales*, also 32 vollständige, regelmäßige und doppelte Nerven. Diese sind bei allen Thieren, und dienen der allgemeinen Empfindung und Bewegung. Man sieht sie auf Taf. I.

Die übrigen Nerven werden nun mit dem übrigens unpassenden Namen unregelmäßige Nerven belegt. Sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie nur einen einfachen Strang oder Wurzel, d. h. eine Wurzel von einer Säule haben. Sie sind unvollkommen in ihrem Ursprung, unregelmäßig in ihrem Verlauf und mangelhaft in der Textur, wodurch die erste Classe sich auszeichnet. Sie sind den ersten Nerven zugegeben, und entsprechen der Zahl und Complication der hinzugekommenen Organe. Hierher gehören nun der nervus oculomotorius, patheticus, abducens, für das Auge, der facialis, an das Antlitz, glossopharyngeus, Zunge und Paarnerv, vagus, an Larynx, Herz, Lunge und Magen, phrenicus, ans Zwerchfell, accessorius, an den Muskeln der Schulter und der äußern Respirationswerkzeuge, an den Muskeln der Brust. Man sieht sie auf Taf. II. Sie finden sich nur bei den höhern Thieren, und dienen der Respiration, der Sprache und dem Ausdruck.

Taf. I.

A. A. Cerebrum.
B. B. Cerebellum.
C. C. Crura cerebri.
D. D. Crura cerebelli.
E. E. E. Medulla spinalis.
1. 1. Zweige des n. n. quinti paris s. trigemini, an welchen man wahrnimmt, daß er aus der Vereinigung der crura cerebri und der crura cerebelli entspringt, und daß er an der Wurzel ein ganglion hat.
2. 2. Zweige der nn. suboccipitales, welche doppelte Wurzeln und ein Ganglion haben.
3. 3. Die Zweige der vier untern nervi cervicales und des primus dorsalis, welche den plexus axillaris bilden. Die Ursprünge dieser Nerven sind dem des trigeminus und suboccipitalis ähnlich.
4. 4. 4. 4. Zweige der Dorsal-Nerven, welche auf dieselbe Weise entspringen.
5. 5. Die Lumbar-Nerven.
6. 6. Die Sacral-Nerven.

Taf. II.

A. Cerebrum.
B. Cerebellum.
C. C. C. Medulla spinalis.
D. Zunge.
E. Larynx.
F. Lungen.
G. Herz.
H. Magen.
I. Zwerchfell.
1. 1. 1. Par vagum mit einfachen Wurzeln entspringend, und an Larynx, Herz und Magen gehend.
2. Ramus laryngeus superior nervi vagi.
3. — recurrens oder laryngeus inferior.
4. Plexus pulmonalis n. vagi.
5. — cardiacus —
6. — gastricus —
7. Respirations-Nerven, oder nerv. facialis (durus), der mit einer Reihe einfachen Wurzeln entspringend an die Antlitzmuskeln geht.
8. Zweige des n. glosso-pharyngeus.
9. Nerv. lingualis, der seine Zweige an die Zunge und an die vordern Larynx-Muskeln sendet.
10. Ursprünge des äußern obern Respirations-Nerven oder accessorius.
11. Zweige des n. accessorius an die Schultermuskeln.
12. 12. 12. Innere Respirations-Nerve oder n. phrenicus. Die Ursprünge dieses Nerven kann man weit höher hinauf gehen sehen, als sie gewöhnlich beschrieben sind.
13. Unterer äußerer Respirations-Nerve, an den Muskeln der Seiten der Brust.

Thomsonit.

(Aus dem London medical Journal.)

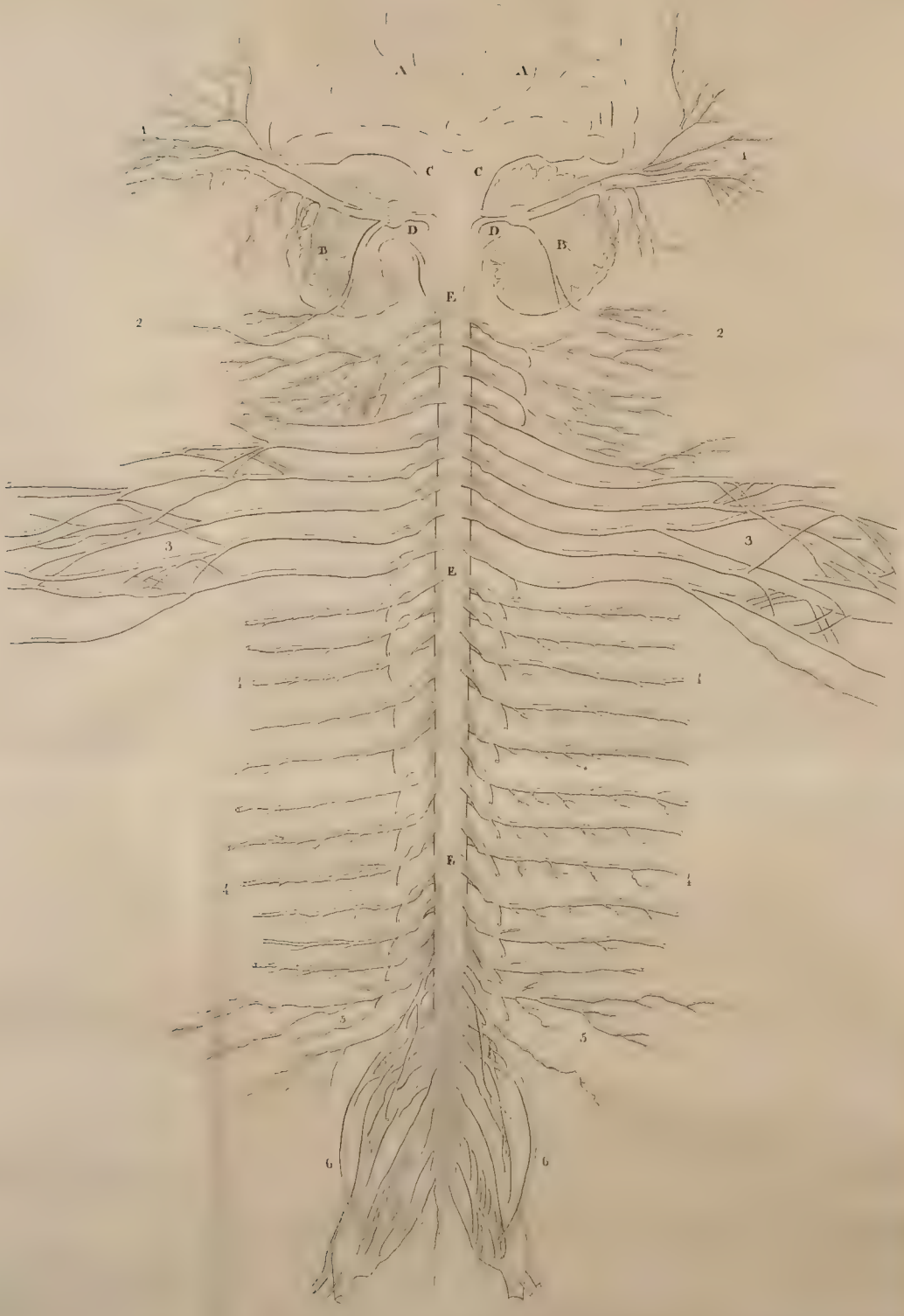
So nennt man jetzt ein neues Mineral, welches in der Nachbarschaft von Norwich gefunden wurde. Der Entdecker desselben, Hr. Squires, hat eine detaillirte Beschreibung desselben in die philosophischen Annalen (Annals of Philosophy) einrücken lassen. Nach der Analyse zu urtheilen, möchte man jene Substanz für eine neue Varietät von crystallisirtem, magnesiahaltendem kohlensaurem Kalk halten. Sie ist in der Regel schneeweiß, zuweilen gelblichweiß, und in seltenen Fällen geht ihre Farbe in Spargelgrün über. Sie kommt in Krystallgestalt vor. Die Krystalle sind vierseitige Prismen, die sich in eine flache, unregelmäßige, am Ende abgeplattete Pyramide endigen. So viel man bis jetzt ausgemittelt, besteht dieß Mineral aus

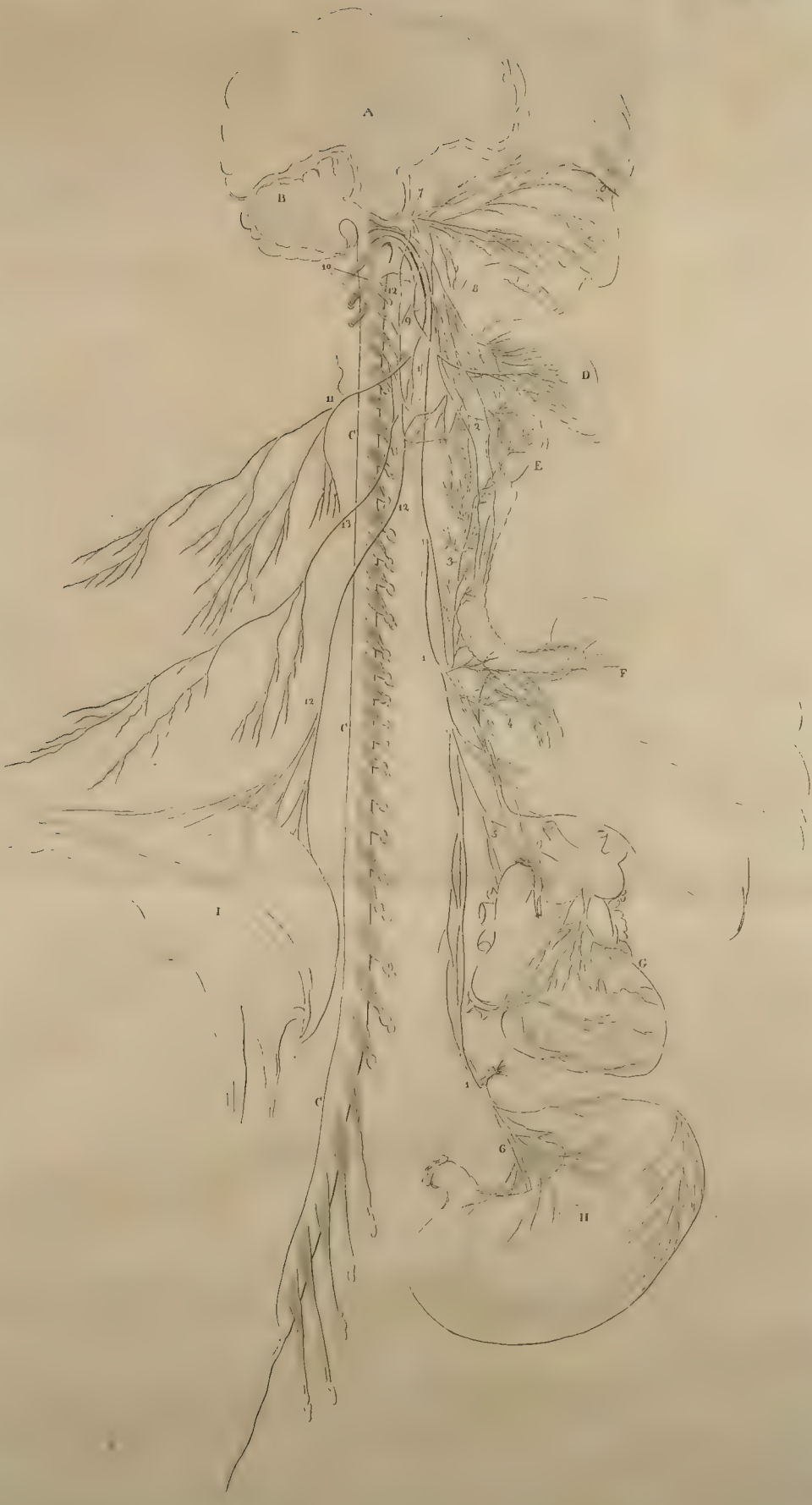
Kalk	— —	0,30
Magnesia	—	0,19
Kohlensaure	—	0,38
Kieselerde	—	0,06
Potasche	—	0,06
den Verlust gerechnet	=	0,01
		1,00

Miscellen.

Bei der letzten Zusammenkunft der Linneischen Gesellschaft, las Herr Joseph Sabine einen Aufsatz, welcher die Beschreibung von zwölf Quadrupedenspecies und sechs und funfzig Vögelarten enthielt, die vom Capit. Franklin und Dr. Richardson auf der Landexpedition nach den Polarmeeren gesammelt und überschickt worden waren. Die Beschreibung wird in den Transactionen der Gesellschaft erscheinen, und die Exemplare werden im Britischen Museum aufgestellt werden. — Der Maschinist Anton Bernard auf den Wieden zu Wien hat eine weit einfachere, und in mannichfaltiger Hinsicht nützlichere Art von Dampfmaschinen erfunden, die er die ungarische Dampfmaschine oder die Condensationsmaschine nennt, weil ihre Wirkung ganz im Gegensatze mit der englischen Dampfmaschine nicht durch Ausdehnung, sondern durch Concentrirung der Luft hervorgebracht wird. Diese bei allen technischen und hydraulischen Arbeiten nützliche Maschine wird unter den Erfindungen unserer Zeit einen ehrenvollen Platz einnehmen. — Das letzte von Island (auf welcher Insel bekanntlich der feuerspeiende Berg Hecla ist) vor Kurzem angekommene Postschiff hat die Nachricht von vulkanischen Ausbrüchen an einer durchaus unerwarteten Stelle mitgebracht. Es haben nämlich diese Ausbrüche auf dem Öfildsjäkkelen, der seit dem Jahre 1612 ruhig gewesen, am 19., 20. und 21. December v. J. mit großer Heftigkeit statt gehabt. Man hat Steine von 80 Pfund Schwere, halb verbrannt, ungefähr eine Meile von dem Krater gefunden; doch hört man bis dahin nichts von schädlichen Wirkungen dieses vulkanischen Ausbruchs. Die große Masse von schwefelartiger Asche, die ausgeworfen wurde und über die umliegenden Grundstücke gleich einer dicken Kruste sich lagerte, ist später durch einen heftigen Sturm und Platzregen weggeführt worden. Es ist dieser Ausbruch mit einem heftigen Getöse und fühlbaren Erdstößen verbunden gewesen. — Man hat von Abbé Raphael Umpierres in China über den trocknen Reiß folgende Auskunft erhalten. Der trockne Reiß soll schmackhafter und nährender seyn, als

Unterer Lappen der Lunge.


A
A
1
1
C
C
D
D
B
B
E
2
2
3
3
E
1
1
E
4
4
5
5
6
6


A
B
C
D
E
F
G
H
I

der Sumpfreiß. Man säet ihn in ganz China im Frühling auf die Nordseite, im Herbste auf die Südseite. Man braucht ihn weder zu bewässern, noch zu verpflanzen, und er erzeugt bei denen, die ihn bauen, durchaus keine Krankheit. Die Luft ist in China, mit Ausschluß der Provinz Jou-Nan, rein, frisch und gesund, obgleich die Straßen sehr unreinlich gehalten werden. Auch der gemeine Reiß wird in Menge gebaut, wozu sich vorzüglich die südlichen Provinzen wegen ihres Reichthums an Wasser eignen. Ist das Terrain erhoben, so bedient man sich zur Bewässerung ziemlich unvollkommener Maschinen. — Von dem in Nr. 28. pag. 95. erwähnten Werke des Prof. Rolando's ist eine französische Uebersetzung unter dem Titel Inductions physiologiques et pathologiques, von den Hrn. Doctoren Jourdan und Boisseau besorgt, erschienen. — Zu Paris ist neulich wieder die Combustio spontanea an einer Frau von 55 Jahren vorgekommen, welche sehr vollblütig, und dem unmäßigen Genusse geistiger Getränke ergeben gewesen war. Der Körper war vorn verbrannt, die Extremitäten blieben unversehrt. — Die französischen Reisenden Leschenault und de la Tour sind, der erstere aus Ostindien, der letztere aus Brasilien, in ihr Vaterland zurückgekehrt. Beide bringen kostbare Herbarien, und lebende Thiere für die Menagerie im königlichen Garten mit. Hr. Leschenault insbesondere hat eine gezähmte Schlange, aus dem genus Pytho, welche unstreitig die Aufmerksamkeit der Naturliebhaber auf sich ziehen muß. — Von dem Recherches sur les ossemens fossiles, où l'on retablit les caractères de plusieurs animaux dont les revolutions du globe ont détruit les especes, par M. le baron *G. Cuvier* etc. ist die erste Hälfte des zweiten Theils erschienen, welcher Rhinoceros, Elasmotherium, Pferde, Schwein, Daman, Tapir und die den letzten verwandten fossilen Thiere behandelt.

Heilkunde.

Spina bifida bei einem jetzt lebenden 19jährigen Mädchen.

(Mitgetheilt vom Chirurg. Jukes in dem London medical Journ.)

Anna Selby, in Westminster wohnhaft, wurde mit einer unbedeutenden häutigen Geschwulst über dem obern Theile des os sacrum und unter dem dritten Lendenwirbel geboren, welche die Größe eines kleinen Taubeneies hatte. In jeder andern Hinsicht war sie wohl gebildet, und wuchs bis in ihr achtes Jahr zur Freude ihrer Altern auf. Da die Geschwulst von einer zweckmäßigen Binde unterstützt wurde: so konnte sie ohne Beschwerde im Hause umhergehn. Zu jener Zeit fieng der rechte Fuß an sich zusammenzuziehn und sich ein und auswärts zu drehen, Zugleich nahm auch die Geschwulst an Größe zu. In dem 11. Jahre ihres Alters stellte sich die Menstruation vollkommen und auf die gewöhnliche Art ein. Im 14. Jahre gingen die Menses nicht mehr auf dem gewöhnlichen Wege, sondern durch tiefe Geschwüre ab, die noch jetzt in den fleischigen Falten des linken Schenkels zu sehen sind. Dieser ungewöhnliche Abgang der Menstruation ist unläugbar und durch mehrere praktische Ärzte außer Zweifel gesetzt worden.

Im funfzehnten Jahre der Patientin zog sich der linke Fuß gleichfalls zusammen, und kehrte sich nach der rechten Seite. Die Geschwulst hatte jetzt im Verhältniß zu den übrigen Theilen eine sehr beträchtliche Größe erreicht. *) Ein Abguß derselben ist in dem Museum des St. Thomas Hospitals niedergelegt worden.

*) Die vertikale Linie der Geschwulst mißt 30 Zoll; der größte Umfang 28 Zoll und der kleinere 20 Zoll. Legen wir Herrn Jukes Dimensionen bey der Berechnung des cubischen Inhalts zum Grunde, der aus flüssigen Substanzen besteht, so erhalten wir 226, □" 336, dieß macht 1 Gallone, 3 Pinten und 5 Unzen.

Die Geschwulst ist durchscheinend, gleichförmig ausgedehnt, fluktuirend und zu Zeiten bald größer und bald kleiner. An einer Stelle befindet sich eine Art hornige Blatter, nicht ganz von der Größe einer halben Krone, die sich zuweilen von der Oberfläche der Geschwulst lostrennt. Aus der von dieser Hautbedeckung entblößten Stelle quillt eine sehr merkliche Quantität seröser Feuchtigkeit hervor, die indeß bald versiecht, und in dünnen Schichten auftrocknet, so daß sich die oben beschriebene hornige Blatter von Neuem erzeugt.

Excrementorum et urinae missio involuntaria, imo continua fere. *)

Im Laufe der letzten zwei Jahre hat die Gesundheit der Person bedeutend abgenommen. Sie war sonst sehr fleischig, ist aber jetzt fast bis zum Skelette herabgekommen. Der Magen giebt jede Speise wieder von sich, wenn dieselbe nicht stark mit Branntwein versetzt ist, der die einzige Flüssigkeit ist, die sie genießt, und eigentlich ihre Kräfte einzig erhält. Auf die Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten scheint diese furchtbare Krankheit keinen Einfluß ausgeübt zu haben; und sie erträgt dieselbe mit gehöriger Ergebung.

N. S. Die dieser Mittheilung im Original beigefügte Abbildung, hat noch auf einer der spina bifida gewidmeten Tafel der chirurgischen Kupfertafeln Platz gefunden, auf welche teutsche Leser also verwiesen werden.

*) In Fällen von spina bifida haben fast alle Autoren, die jenes Uebel zu bemerken Gelegenheit hatten, eine Lähmung der unteren Eingeweide und der Blase beobachtet. Wir haben in unsrer Praxis diesen Fall fünfmal gehabt, und noch ganz neuerdings in dem allgemeinen Dispensary von Westminster. In allen ginzen die Excretionen unwillkührlich ab. In einem andern Falle, wo ich in Gegenwart mehrerer Aerzte die Sektion mit der größten Sorgfalt vornahm, war unter der Geschwulst keine Spur von den Rückenmarksnerven mehr vorhanden. Anmerk. des Herausg. des Lond. med. Journ.

Über die Aufbewahrung der Blutegel.*)

Der französische Wundarzt Cheron hat folgende Notizen über die Blutegel bekannt gemacht, in welchen er zeigt, wie man sie am besten erhält und gegen die, ihnen eigenthümlichen Krankheiten schützt; wie man sie ferner zum mehrmaligen Gebrauch geschickt machen und zum schleunigen Saugen vermögen kann.

Die Blutegel (der Vf. betrachtet hirudo officinalis, octoculata, stagnalis und sanguisuga L. als 4 Arten, welche in den Apotheken unter einander vorkämen) sind in Teichen, schlammigen Bächen und Lachen sehr gemeine Thiere. Man fängt sie im Frühjahr und Herbste ein, und bewahrt sie in großen steinernen Gefäßen (Steingut) die fast voll Wasser sind, in einer Temperatur von 4 bis 5 Grad über dem Nullpunkt. Man kann auch Löcher in die Erde machen, diese mit Wasser füllen. In leinenen Säcken, die man häufig befeuchtet, kann man sie sogar zur See verschicken. Doch kommt es zuweilen vor, daß in allen diesen Fällen, das Sterben unter den so zusammengedrängten Thieren einreißt. Hieran können die Sommerhitze, Gewitter, fauliges Wasser ꝛc. schuld seyn.

Dieser Sterblichkeit begegnet man dadurch, daß man die Thiere in große steingutene Gefäße oder in Fässer thut, in welchen sich grob gestoßene Kohlen befinden, in dem Verhältniß von 1 Pfund auf 20 Kannen Wasser; Dieß vertausche man oft mit frischem, und reinige dabei die Egel von den Schleime, den sie ausschwitzen. Hat die Kohle so viel Wasser eingesogen, daß sie nicht mehr oben schwimmt, so vertausche man auch diese mit frischer, und trockne die alte zum nochmaligen Gebrauche. Mittelst dieses Verfahrens hat Cheron eine große Quantität Egel in dem heißen Sommer 1821 durchgebracht.

Haben sich die Egel mit Blut gesättigt, und sind sie dann abgefallen, so nöthigt man sie häufig durch reizende Mittel das Blut wieder von sich zu geben, wobei die Thiere oftmals sterben. Andere Leute pflegen sie im frischen Wasser, das sie oft mit neuem vertauschen, aufzubewahren. Allein die Thiere können auf diese Weise erst nach 6 bis 8 Monaten wieder Dienste leisten, und sind oft nach einem Jahre noch dazu untauglich.

Diesem Übelstande abzuhelfen, schlagt Cheron folgendes Mittel vor, das er stets mit gutem Erfolge angewandt hat.

Er legt die abgefallnen Egel auf trocknes Kohlenpulver, wo sie sogleich das eingesogne Blut von sich geben, wäscht sie dann ab, thut sie in Wasser mit Kohle, und wartet sie wie die übrigen ab. So kann man mit den nämlichen Blutegeln öfters verfahren, wie sich aus folgenden Versuchen ergiebt.

Tausend und vierzig Blutegel, welche vom 1. September bis zum 15. Oktober angewendet worden waren, wurden nach einander zu gehöriger Zeit ihres Blutes entleert und aufbewahrt in steinernen Töpfen, in deren Wasser sich die nöthige Quantität Kohlenpulver befand. Nachdem alle zwei Tage das Wasser, und in längern Zwischenzeiten die Kohle erneuert war, wurden sie vom 1. November an wieder zusammen gethan und zum Gebrauch bereit gehalten. Zu dieser Zeit waren 841 übrig und 199 waren zu Grunde gegangen.

Nachdem sie von neuem ihr eingesogenes Blut von sich gegeben hatten und in demselben Gefäß aufbewahrt worden waren, war nach der zweimaligen Anwendung am 23. Dec. der Verlust 222. Eine große Zahl ist also noch zum drittenmal zum Gebrauch geeignet.

In dieser Hinsicht ist es nun, bei sehr häufigem Gebrauch von Blutegeln, z. E. in Hospitälern, zweckmäßig, daß immer eine Zahl gleichzeitig gebrauchter Blutegel, wenn sie das eingesogene Blut von sich gegeben haben, in Töpfe gethan werden, auf welchen das datum angemerkt ist und nun allmählich frisches Wasser und Kohle erhalten. Man übersehe nicht, daß die Egel in Fließwasser aufbewahrt werden müssen.

Die Mittel, die Egel zum baldigen Saugen zu vermögen, sind folgende: Abwäschen, Baden, Rothreiben der Stelle, wo das Thier saugen soll. Man fasse den Egel beim Ansetzen zwischen ein leinenes Tuch, oder bringe ihn unter ein schwach gewölbtes Glas oder in eine Röhre. Vorher wälze man ihn in trockener, warmer Leinewand umher, um ihn durstiger zu machen.

Nachdem das Thier abgefallen ist, begünstige man das Nachbluten durch heiße Wasserdämpfe, Waschen mit warmen Wasser, durch die Anwendung von feuchten und warmen Compressen oder Schwämmen, erweichenden Breiumschlägen, Schröpfköpfen ꝛc. wie es der jedesmalige Fall erheischt.

*) Dies ist der Auszug eines Aufsatzes in dem so eben erschienenen XI. Bande des Récueil de memoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire etc. Paris 1822. (Vergl. Notizen Nr. 32. pag. 159).

Über die Wirkung des Chlorinwassers gegen die Wasserscheu.

Unsere Leser erinnern sich, daß in Nr. 5. der Notizen (August 1821) erwähnt wurde, wie der Dr. Previtali das Chlorin (sonst oxygenirte Salzsäure) als Mittel gegen die Wasserscheu wirksam gefunden habe. Ich habe die kleine Schrift Previtali's, Pratiche osservazioni sull' idrofobia, nicht habhaft werden können, sondern nur derselben hie und da erwähnt gefunden. Jetzt aber wird (in Rep. m. ch. d. For. 1822. pag. 38.) die Sache von mehreren Ärzten durch neue Erfahrung bestätigt, unter denen sich die Doktoren Ghisaldone, in Lecco, Ritter Agliati in Rancio, Arrigoni in Pontita, Narcisi in Palosco, Anelli in Treviglio befinden. Und um dem Verdachte auszuweichen, als sey in den Fällen, wo das Chlorinwasser (Idrochloro) angewendet worden, kein wirklicher Grund vorhanden gewesen, die Wasserscheu zu befürchten, werden folgende Geschichten mitgetheilt.

Die Tochter des Arztes Arrigoni war am 23. No-

vember 1820 in Pontida von dem Hunde eines gewissen Conti von Lecco gebissen, und hatte eine beträchtliche Wunde in der linken Hand." Der Hund biß auf seinem Wege in Verzurago eine Kuhe, welche nach einem Monate wasserscheu wurde, ferner biß er den 40jährigen Giuseppe Valsecchi in die Hand, und den 7jährigen Antonio Pozzi, welcher vier Verletzungen an der Oberlippe und zwei auf den Rücken der linken Hand erhielt, desgleichen das kleine Mädchen Giuseppina Riva in die Oberlippe, an der Nasenwurzel und unterhalb dem linken Auge; auch biß er noch eine Henne in den Kamm und den Rücken, so daß sie zwei Tage hernach starb. Der Doctor Arrigoni behandelte seine eigne Tochter, bei welcher sich am 25. Tage nach dem Bisse schon verschiedene Symptome der Wasserscheu zeigten, mit Chlorinwasser, und rettete sie. Gerettet wurde auch Valsecchi, der dasselbe Mittel erhielt, und die kleine Riva, welche der Ritter Agliati heilte. Pozzi aber mußte dem Gifte erliegen, indem es an der Vorbeugungskur gebrach (essendole mancata la cura preventiva).

Der Dr. Narcisi verhütete mittels des Chlorinwassers die Wasserscheu bei einem 17jährigen Jüngling, welcher von einem Hunde gebissen war, der mit den Zeichen der Wasserscheu starb.

Dr. Anelli erzählt zwei Geschichten: die erste betrifft einen Bauer, welcher einem späterhin an Wasserscheu krepirten Ochsen einen Trank eingießen wollte, und in dem rechten Daumen von dem Thiere gebissen worden war, was schon einen Hund und ein Schwein gebissen hatte, welche beide wüthend getödtet wurden. Dr. Anelli behandelte den Bauer innerlich und äußerlich mit Chlorinwasser, und seit Jahr und Tag ist er gesund geblieben. Die zweite Geschichte betrifft den Dr. Anelli selbst, welcher von seinem eignen Jagdhund, den er nachher wasserscheu tödten ließ, in den linken Daumen gebissen wurde. Durch den Rath des Prof. Bongiovanni (zu Mailand) ermuthigt, gebrauchte er das Chlorinwasser innerlich und äußerlich, und seine Gesundheit blieb ungestört.

Zu Cassano d'Adda biß ein wüthender Hund einen Ochsen in die Oberlippe, und kurz darauf biß er den 6jährigen Giuseppe Regazzoni; der Ochse ward wasserscheu und starb. Der Dr. Previtali, welcher das Kind, wo schon einige Zeichen auf das Ausbrechen der Wasserscheu hinwiesen, in die Behandlung bekam, heilte es mittels des innerlich gebrauchten Chlorinwassers.

Diese Thatsachen, in Verbindung mit denen, die der Dr. Previtali schon bekannt gemacht hat, sind wohl hinreichend, um auf das Chlorinwasser, zur Verhütung der Wasserscheu, und vielleicht auf die Wirksamkeit desselben bei schon ausgebrochener Krankheit sehr aufmerksam zu machen. In Beziehung auf die Bereitungsart des Chlorinwassers ist folgende Vorschrift des Prof. Brugnatelli zu beachten. „Man nehme sechs Theile Kochensalz und einen Theil schwarzes Braunsteinoxyd, wie es im Handel vorkommt; man pulverisire beides, thue ein Pfund dieser Mischung in eine gläserne Retorte, und giese darauf sechs Unzen gewöhnliches Vitriolöl. Dann lütte man an den Hals der Retorte eine lange gekrümmte Glasröhre. Man erhitze allmählich die Retorte mit wenig Kohlen, und wenn man sieht, daß das Gas von gelber Farbe (Chlorin) mit durchdringendem erstickenden Geruch aus der Röhre hervorkommt, so senke man die lange Glasröhre in ein Glas, welches etwa sieben Unzen reines frisches Wasser enthält. Dies wird alsdann gelb, indem es sich mit Chlorin sättigt, und bildet das Chlorinwasser (idrochloro). Im Sommer ist es räthlich, recht kaltes (Eis) Wasser zu nehmen, damit die Absorbtion der Chlorindämpfe in dem Wasser um so schneller vor sich gehe.

Neuerfundenes Instrument zur Operation des Staars.

Gibson, Professor an der Universität zu Pensylvania, hat neuerdings ein Instrument erfunden, das unter allen Umständen des grauen Staars gut darauf berechnet ist, die Krystalllinse zu zerstückeln. Bekanntlich fehlt den Messern von Saunders, Adams und andern Okulisten noch gar viel zur Vollkommenheit. So sind diese nicht stark und scharf genug, um die Linse zu zerlegen, wenn dieselbe aus vorzüglich härtem Gewebe besteht. Unter diesen Umständen wird die Ursache des Staars, die undurchsichtige Linse, verrückt, und entweder in die glasartige Flüssigkeit (humor vitreus) wieder gedrückt, oder auf eine andere Weise aus ihrer Lage geschoben. Um diesem Uebelstande zu begegnen, hat Hr. Gibson ein Schneideinstrument erfunden, das so fein ist, daß es wenig größer als Adams Discissionsmesser seyn wird. Zugleich ist dieses so stark und scharf, daß man damit die compakteste Linse sammt ihrer Kapsel zertheilen kann, ohne daß man zugleich irgend einen Theil des Auges im Geringsten zu verletzen braucht. Diese Scheere ist nach Art der Woollastonischen zu gewöhnlicher Zwecken dienenden, verfertigt, nämlich so, daß die Spitze wie ein Messer wirkt. So durchschneidet dieß Instrument die Häute des Auges ohne alle Schwierigkeit, und die Schenkel desselben können dann auf eine gewisse Weite geöffnet und die Linse zerschnitten werden, ohne daß sie oder irgend ein andrer Theil gequetscht wird, wie doch Scheeren von der gewöhnlichen Construktion nothwendig thun müssen. Noch einen andern Vorzug gewährt dieß Instrument, daß nämlich die Linse während der Operation in ihrer natürlichen Lage bleibt, und sich dann in dem Wordergrunde des Auges um so leichter auflöst. Durch die Anwendung dieses Instruments überhebt man sich auch der Mühe die Operationen öfters zu wiederhohlen. Durch die von Gibson angestellten Versuche ist der Vorzug seines Instruments vor jedem andern entschieden bewiesen. (Bekanntlich entspricht dies Instrument auch den Vorschlägen einiger teutschen Augenärzte.)

Miscellen.

Dr. Gregory glaubt das Wesen mehrerer Fälle von Kinderkrankheiten, die man gewöhnlich zur Atrophie

rechnet, in einer skrofulösen Entzündung des Peritonäums zu finden. Er fand in solchen Fällen bei der Leichenöffnung die Unterleibshöhle fast ganz vertilgt, die Eingeweide unter einander und mit den Abdominalwänden verwachsen, das Peritonaum und alle seine Duplikaturen verdickt, und eine dicke eiterartige Feuchtigkeit darin enthalten, die Schleimhaut der Gedärme, besonders der dünnen, vereitert, und oft durch unzählige Öffnungen widernatürlich mit einander kommunicirend. Die Masse, welche sich in und außerhalb der Schleimhaut ergossen fand, kam mit der überein, welche beim Leben durch den Stuhlgang ausgeleert wurde. — Die Chinesen, meldet der Abbé Raphael Umpierres aus China, haben weder Schulen noch Hospitäler; dagegen finden sich unter ihnen eine Menge abergläubischer Schriften, und sie halten viel von dem Einfluß der Gestirne. Ihre Arzneimittel beschränken sich auf den innern und äußern Gebrauch einiger Kräuter. Sie wissen nichts von Anatomie und Chirurgie, und behaupten den Sitz der Krankheit aus dem Puls ersehen zu können. Hautkrankheiten sind wegen der großen Unreinlichkeit endemisch; die Chinesen genießen bei harter Arbeit nur wenig nahrhafte Speisen, und sind im Ganzen schwächer als die Europäer, leben indessen eben so lange wie diese. Die Einwohner von Nordchina sind starker. Die Engländer haben zwar die Vaccine in dem Lande eingeführt, sie wird aber einzig in der Provinz Canton angewandt. Der neue König von Cochinchina hat den französischen Arzt Despion nach Macao kommen lassen, damit derselbe die Einimpfung der Kuhpocken in seinen Staaten einführen soll. Mit den physisch-chemischen Entdeckungen sind die Chinesen ganz unbekannt geblieben. — Vor Kurzem verschluckte ein junger Mann zu London, in der Absicht sich das Leben zu nehmen, eine Quantität Laudanum. Das sonst tödliche Gift brachte aber diesesmal eine ganz regelwidrige Wirkung hervor, indem es ein solches Vomiren verursachte, daß der Magen sich gänzlich entleerte. Unter dem, was derselbe enthalten hatte, fand sich auch ein großer Wurm. Merkwürdig ist es, daß der Mensch sich sogleich wohler fühlte, und seit diesem Vorfall heiterer und gesunder zu seyn behauptet. — Die rühmlichst bekannte Royal humane Society (Königliche Gesellschaft der Menschenfreunde) zu London, feierte den 27. März ihren 49. Jahrestag mit einem Gastmahle, wobei 2 bis 300 Personen gegenwärtig waren. In den 48 Jahren, seitdem diese Anstalt besteht, wurden von derselben 20,500 Preise für die Erhaltung von Menschenleben ausgezahlt. Fünftausend Individuen sind durch ihre Bemühungen allein in der Hauptstadt vom Tode vor der Zeit errettet worden. — D. Plaffe zu Einbeck empfiehlt in den Allgem. Med. Annalen, Kohlenpulver als Heilmittel bei starken Verbrennungen (recht fein gepulvert auf die nach Verbrennungen eiternden Stellen aufgestreut.) — Prof. Brera zu Padua wird eine neue vollständige und kommentirte italienische Ausgabe von den medicinisch praktischen Institutionen Borsieri's veranstalten. Dagegen wird der Dr. Berti zu Verona Joannis Baptistae Burserii de Kanilfeld opera posthuma in drei 8vo Bänden nach Borsieri's eigenhändigen Manuscripten herausgeben, die er gesammelt hat.

Bibliographische Neuigkeiten.

Die Skelete der Pachydermata abgebildet, beschrieben und verglichen von Dr. E. Pander und E. d'Alton. Bonn 1821. Querfolio. Es sind abgebildet die Skelete des afrikanischen und des fossilen Ohio-Elephanten (Mastodon), des Hippopotamus, des einhörnigen Rhinoceros, des amerikanischen Tapirs, des zahmen Schweins und die Schädel vom asiatischen Elephanten, vom Hippopotam, vom zweihörnigen Rhinoceros, vom äthiopischen Schwein, Babyrussa, Pekari und Tapir (die Skelete so, daß ihnen die schattirte Figur des ganzen Thiers untergelegt ist; die Schädel von verschiedenen Seiten). Die Zeichnungen sind, so wie man es von Hrn. d'Alton aus seinen frühern Werken gewohnt ist, charakteristisch. Der Stich ist gut, Papier und Druck vortrefflich. Specielle Vergleichung mit der Natur haben wir nicht anstellen können. Die Einleitung ist geistreich, die Vergleichung und Beschreibung interessant.

Vollständiger Inbegriff der Pharmacie in ihren Grundlehren und praktischen Theilen. Ein Handbuch für Aerzte und Apotheker von J. Andr. Buchner, Professor zu Landshut) ꝛc. 1r Thl. Nürnberg 1821. 8. m. 3 K. (Ein Werk, was vollendet leisten wird, was den Titel verspricht.)

Mémoire sur l'auscultation, appliquée a l'étude de la Grossesse, ou Recherches sur deux nouveaux signes propres a faire reconnaitre plusieurs circonstances de l'etat de gestation, lu à l'académie royale de médecine dans sa seance generale du 26. Decembre 1821. par M. J. A. *Lejumeau de Kergaradec.* Paris 1822. 8vo. (Diese Abhandlung über die Auskultation in Beziehung auf die Erkenntniß der Schwangerschaft oder Untersuchungen über zwei neue Zeichen mittels deren man mehrere Umstände des Schwangerschaftszustandes erkennen kann," ist eine kleine Broschüre von der höchsten Wichtigkeit, und verdient volle Aufmerksamkeit. In einer der nächsten Nummern werden die Leser das Weitere finden.)

The Life of William *Hey* etc. etc. Ober-Wundarzt des General-Infirmary zu Leeds etc. By John *Pearson* Lond. 8vo. (Diese Biographie eines der würdigsten und berühmtesten Wundärzte Großbritanniens, besteht aus zwei Abtheilungen, die I. schildert das amtliche Leben und Wirken, und enthält auch Anmerkungen über Hey's Schriften. Die II. behandelt das moralische und gesellige Leben desselben.)

Sammlungen für die Heilkunde der Gemüthskrankheiten. Herausgegeben von D. Maxim. Jakobi, K. P. Regierungs- und Ober-Medicinalrathe (zu Düsseldorf). Erster Band. Elberfeld 1822. 8. (Dieser Band einer sehr verständig angelegten Sammlung enthält zuvörderst Tuke's Beschreibung der unter dem Namen Retreat von und für die Gesellschaft der Freunde (Quäker) bei York 1796 errichteten Irrenanstalt, und einen Auszug aus den, dem großen Dictionnaire des sciences médicales einverleibten Abhandlungen Esquirol's über die Seelenstörungen. Der erstern sind Bemerkungen beigefügt, und in der Einleitung hat der Vf. allgemeine Ansichten über die Irrenheilkunde und die bei dem Studium derselben zu beobachtende Richtung dargelegt, die gewiß Aufmerksamkeit verdienen, und, bei dem regen Interesse, was jetzt allgemein für diesen Gegenstand der Heilkunde herrscht, auch erhalten werden.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 55. (Nr. 13. des II. Bandes.) Mai 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Cräis-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige Nachrichten über die Anstalten für Witterungskunde im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, mitgetheilt vom Professor Posselt in Jena.

In der neuesten Zeit haben wir mehrere gründliche Untersuchungen über die Witterungskunde erhalten, welche, indem sie uns mehrere Aufschlüsse in diesem verwickelten Zweige der Naturlehre gegeben haben, wiederholt auf das aufmerksam gemacht haben, was der wissenschaftlichen Bearbeitung desselben noch besonders im Wege steht. Allen denjenigen nämlich, welche eine sorgfältige Vergleichung der Beobachtungen übernahmen, um aus ihnen allgemeine Resultate abzuleiten, wurde es bald fühlbar, daß jene Beobachtungen nicht zahlreich und mannichfaltig genug seyen, um ihren Zweck in dem Grade, wie sie es wünschten und hofften, zu erreichen. Die Aufgabe, deren vollständiger Auflösung man sich bei aller Naturforschung immer mehr zu nähern strebt, besteht darin: aus den Erscheinungen die allgemeinen Gesetze, nach denen sie hervorgebracht werden, abzuleiten, um dann umgekehrt aus den entdeckten Gesetzen die Erscheinungen erklären und bestimmen zu können. Je verwickelter aber diese Gesetze sind, und je mehr Umstände zusammentreffen, um ihre Wirkung zu modificiren, je schwieriger wird es, die verschiedenartigsten Phänomene, welche, dem Anscheine nach, in keinem Zusammenhange mit einander stehen, auf eine genügende Weise zu erklären, und um desto größer muß die Anzahl der Beobachtungen seyn, um durch ihre Verbindung den Einfluß der zufälligen Umstände zu eliminiren, und den der ewigen und unveränderlichen Naturgesetze in ihnen zu erkennen. Diese Schwierigkeiten finden vielleicht in keinem Zweige der Naturlehre in einem höheren Grade statt, als in der Witterungskunde, wo die große Menge der electrischen und chemischen Prozesse, und wahrscheinlich noch mehrere uns ganz unbekannte Ursachen — der vielen von den Localitäten des Orts abhängenden Modificationen nicht zu gedenken — es bis jetzt noch unmöglich gemacht haben, die Wirkungen der verschiedenen Grundkräfte von einander zu trennen, und es genau zu bestimmen, auf welche Weise, und in welchem Grade sie sich bei den Phänomenen unsers Dunstkreises thätig beweisen.

Indessen ist es doch gelungen, zu einigen allgemeinen Resultaten zu gelangen, und wir können hoffen, der wissenschaftlichen Bearbeitung der Meteorologie immer näher zu kommen, wenn wir uns bemühen, eine große Reihe guter, und an vielen, von einander entlegenen Orten angestellter Erfahrungen zu sammeln. Daß es, so wie bei allen Theilen der Naturlehre, bei der Witterungskunde ganz besonders hierauf ankomme, hat man in der neuesten Zeit lebhaft gefühlt, wie die wiederholten Aufforderungen, und die vielen, von geschickten Männern aufgezeichneten, und zum Theil öffentlich mitgetheilten Beobachtungen zur Gnüge beweisen.

In dieser Beziehung verdient gewiß keiner mehr den Dank der Naturforscher, als Se. Königl. Hoheit, der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach, welcher in seinen Landen mehrere Anstalten für die Meteorologie, mit der Ihm eigenthümlichen Liberalität eingerichtet hat. Wir glauben um so mehr die öffentliche Aufmerksamkeit auf diese Anstalten hinleiten zu müssen, weil es uns scheint, daß nur durch gemeinschaftliches Zusammenwirken möglichst vieler Beobachter unsere Kenntnisse von den Erscheinungen des Dunstkreises erweitert werden können.

Die Lage des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach, zum Theil unmittelbar an dem Thüringer Walde kann vielleicht auch dazu beitragen, die gesammelten Erfahrungen interessanter und bedeutender zu machen. Um die Veränderungen der Witterung auf einem möglichst großen Raume kennen zu lernen, sind folgende Beobachtungsorte ausgewählt worden: 1) Wartburg, als die Spitze des Thüringer-Waldes, am Fuße des Inselberges; 2) Eisenach; 3) Ilmenau, am Fuße der Schneekoppe; 4) Weimar; 5) Schöndorf, auf dem Ettersberge bei Weimar; 6) Belvedere, auf einem kleinen Berge, eine Stunde von Weimar; 7) Weida, in einer waldigen Gegend an der südöstlichen Gränze des Großherzogthumes, und 8) die Sternwarte in Jena. An diesen Orten sind sachkundige Beobachter mit den nöthigen Instrumenten ausgestattet worden. Da die Einrichtung der meteorologischen Instrumente hinlänglich bekannt ist, so glauben wir hier nur so viel über dieselben sagen zu dürfen, daß sie sämmtlich von dem Herrn Doctor Körner verfertigt worden sind, dessen Ruf als mechanischer Künstler hinlänglich für ihre Zuverlässigkeit bürgt.

Damit die verschiedenen Beobachter den Stand der Instrumente und die dabei jederzeit stattfindenden Erscheinungen und Veränderungen der Witterung nach einerlei Plan aufzeichnen können, ist unter der Direction Sr. Excellenz des Herrn Geheimen Rath v. Göthe, unter dessen Ministerium diese Angelegenheiten gestellt sind, eine Instruction ausgearbeitet worden, worin genau bestimmt ist, zu welcher Zeit und auf welche Weise die Beobachtungen in dazu besonders gestochenen Tabellen, eingetragen werden müssen, und worauf man bei den mannigfaltigen Phänomenen unsers Dunstkreises seine Aufmerksamkeit vorzüglich zu richten habe.

Die auf die vorgeschriebene Weise ausgefüllten Tabellen werden monatlich an den Herrn Geheimen Staatsminister von Göthe eingesandt, von wo sie an die Sternwarte in Jena gelangen, um zur gemeinschaftlichen Vergleichung benutzt zu werden. Die Reihe der gesammelten Erfahrungen ist freilich noch zu kurz um daraus allgemeine Resultate ableiten zu können, indem sie für die meisten Orte noch nicht den Zeitraum eines Jahres umfassen. Um indessen doch Einiges mitzutheilen, was ein allgemeines Interesse gewähren könnte, wollen wir hier die Mittel aus den Beobachtungen des verflossenen Jahres 1821, so weit sie an den verschiedenen Orten aufgezeichnet sind, zusammenstellen, wozu wir die von ein Paar anderen Orten noch hinzufügen, um die relative Höhe dieser Puncte mit mehr Sicherheit bestimmen zu können. Wir bemerken dabei nur noch, daß die sich darauf beziehenden Rechnungen von Herrn Schrön ausgeführt worden sind, welcher auf der hiesigen Universität mit großem Fleiße die mathematischen Wissenschaften studirt, und als Gehülfe bei der Sternwarte angestellt ist.

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen des Thermometers im Freien nach Réaumur.

zu	in den Monaten												im ganzen Jahre
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	
London . .	2,52	0,64	4,60	8,50	8,54	10,40	12,36	14,50	12,73	8,00	7,44	4,46	7,87
Halle . . .	0,35	0,28	5,03	12,12	12,35	12,85	14,64	16,45	14,94	9,99	7,88	3,39	9,19
Jena . . .	+ 1,19	— 1,02	+ 3,41	9,74	10,70	11,71	12,21	14,15	12,70	7,74	6,34	3,41	7,69
Weimar .	—	— 1,39	+ 9,56	9,56	10,38	10,88	11,87	13,00	12,16	6,18	6,06	3,59	7,75
Eisenach .	—	—	—	10,60	9,87	11,31	12,87	14,05	12,55	7,65	6,21	3,39	9,83
Schöndorf .	— 0,70	— 2,41	+ 1,86	8,69	9,22	10,48	12,26	13,56	11,71	6,60	4,77	1,85	6,49
Weida . . .	—	—	—	9,64	10,97	10,99	—	14,37	13,26	—	—	—	11,85
Regensburg	— 1,15	— 3,03	+ 1,84	8,88	9,96	11,21	12,66	13,89	11,83	6,39	1,95	3,94	6,53
Genf . . .	2,12	3,12	5,19	8,22	10,05	11,58	13,24	15,00	12,50	8 55	7,02	4,88	8,46
Wartburg	—	—	—	11,00	9,41	10,87	12,13	13,70	11,54	7,17	5,51	3,40	9,41
Ilmenau .	—	—	—	—	—	9,48	12,40	14,14	12,11	7,16	5,04	2,57	8,99
St. Bernhard	— 3,53	— 6,00	— 4,45	— 1,35	+ 0,65	1,64	3,90	6,55	+ 3,25	— 0 37	0,85	—	— 0,05

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen am Barometer auf 10° R. reducirt

zu	in den Monaten												im ganzen Jahre
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr	Decbr.	
London .	28″. 2‴,00	28″. 4‴,20	27″. 9‴,38	27″. 9‴,85	27″.10‴,45	27″. 2‴,07	28″. 0‴,63	27″.11‴,72	27″.11‴,96	28″. 2‴,34	27″.11‴,48	27″. 0‴,45	27″.11‴,38
Halle . . .	27″.11‴,13	28″. 2‴,03	27″. 8‴,40	27″. 7‴,95	27″. 9‴,57	27″.10‴,01	27″. 9‴,77	27″.10‴,39	27″. 9‴,62	27″.11‴,20	27″.10‴,73	27″. 7‴,87	27″.10‴,06
Jena . .	27″. 9‴,28	27″.11‴,98	27″. 6‴,43	27″. 6‴,16	27″. 8‴,05	27″. 8‴,30	27″. 8‴,20	27″. 8‴,39	27″. 7‴,51	27″. 9‴,72	27″. 9‴,05	27″. 6‴,15	27″. 8‴,29
Weimar.	—	27″. 6‴,62	27″. 3‴,19	27″. 3‴,54	27″. 5‴,66	27″. 6‴,08	27″. 5‴,87	27″. 6‴,37	27″. 5‴,22	27″. 6‴,55	27″. 6‴,30	27″. 3‴,23	27″. 5‴,33
Eisenach.	—	—	—	27″. 2‴,71	27″. 4‴,61	27″. 5‴,28	27″. 5‴,07	27″. 5‴,55	27″. 4‴,71	27″. 5‴,82	27″. 5‴,31	27″. 2‴,48	27″. 4‴,61
Schöndorf	27″. 2‴,36	27″. 5‴,10	26″.11‴,81	26″.11‴,95	27″. 1‴,88	27″. 2‴,11	27″. 2‴,09	27″. 2‴,59	27″. 1‴,80	27″. 2‴,90	27″. 2‴,90	26″.11‴,60	27″. 1‴,88
Weida .	—	—	—	27″. 0‴,20	27″. 1‴,66	27″. 2‴,14	—	27″. 2‴,25	27″. 1‴,76	—	—	—	27″. 1‴,60
Regensb.	27″. 0‴,77	27″. 3‴,16	26″.10‴,26	26″. 9‴,82	26″.11‴,96	26″.11‴,67	27″. 0‴,02	27″. 0‴,22	26″.11‴,89	27″. 0‴,98	26″.10‴,84	27″. 1‴,39	27″. 0‴,08
Genf . .	26″.11‴,49	27″. 1‴,77	26″. 9‴,62	26″. 9‴,32	26″.11‴,36	26″.10‴,84	26″.11‴,65	26″.11‴,61	26″.11‴,69	26″.11‴,79	27″. 1‴,10	26″.10‴,39	26″.11‴,38
Wartburg	—	—	—	26″. 7‴,97	26″. 9‴,99	26″.10‴,56	26″.10‴,49	26″.10‴,81	26″. 9‴,77	26″.10‴,81	26″.10‴,46	26″. 7‴,81	26″. 9‴,86
Ilmenau	—	—	—	—	—	27″. 0‴,34	26″.10‴,00	26″. 8‴,89	26″. 6‴,76	26″. 7‴,74	26″. 7‴,18	26″. 4‴,53	26″. 8‴,17
St.Bernh.	20″. 9‴,65	20″. 9‴,90	20″. 7‴,35	20″. 8‴,05	20″. 9‴,71	20″. 9‴,84	20″.11‴,36	21″. 0‴,15	20″.11‴,30	20″.10‴,55	20″.11‴,40	—	20″.10‴,07

Wenn man nun die Höhe von London über der Meeresfläche zu 76 Pariſ. Fuß annimmt, ſo finden ſich hieraus, nach den Tabellen von Gauß (ſ. Bode's aſtronomiſches Jahrbuch von 1818), folgende relative Höhenbeſtimmungen.

Namen der Orte	Höhe über London	Höhe über der Meeresfläche
	Pariſer Fuß	Pariſer Fuß
London	—	76
Halle (Sternwarte)	101	177
Jena (Sternwarte)	236	312
Weimar (Bibliothek)	457	533
Eiſenach	506	582
Schöndorf	734	810
Weida (Schloß Oſterburg)	743	819
Regensburg	873	949
Genf	941	1017
Wartburg	1041	1117
Ilmenau	1160	1236
St. Bernhard	7362	7438

In von Zach's monatlicher Correſpondenz, Bd. 25. pag. 264, findet ſich aus den barometriſchen Beobachtungen des Herrn von Hoff die Höhe von Eiſenach über der Meeresfläche 635,9 Pariſ. Fuß, und die von Wartburg 1110,2 Pariſ. Fuß, wo die Abweichungen von den vorhergehenden Beſtimmungen zum Theil von einer verſchiedenen Annahme für die Höhe von London über dem Niveau des Meeres herrühren können. Aus wiederholten Meſſungen iſt die Höhe der hieſigen Sternwarte über dem Niveau der Saale bei Jena = 49 Pariſ. Fuß gefunden worden. Hieraus und aus obiger Zuſammenſtellung der relativen Höhen folgen unmittelbar für die Orte im Groß-Herzogthum:

Namen der Orte.	Höher als das Niveau der Saale bei Jena.
Jena	49 Par. Fuß
Weimar	270
Eiſenach	319
Schöndorf	547
Weida	556
Wartburg	854
Ilmenau	973

Aus den Beobachtungen des Jahres 1820 wurde abgeleitet: Schöndorf höher als das Niveau der Saale bei Jena 539 Par. Fuß, welches von obiger Beſtimmung 8 Par. F. abweicht. Der Höhenunterſchied zwiſchen Halle und Jena wurde aus den Beobachtungen des Jahres 1820 gefunden 146 Par. Fuß, welches mit obiger Beſtimmung bis auf 11 Fuß übereinſtimmt.

Was die Witterung im Allgemeinen betrifft, ſo müſſen wir uns hier darauf beſchränken, eine Ueberſicht der Hauptveränderungen mitzutheilen. Im Ganzen waren die drei Wintermonate gemäßigt. Nur die erſten Tage des Januars waren ziemlich kalt, indem der Thermometer auf 12° R. unter Null fiel. Der andere Theil des Monats war beſtändig trüb und regnigt, und ein Paar Mal fiel Schnee. Am 11 Januar hatten wir einen ſehr niedrigen Barometer-Stand von 26″. 11‴, 6. Der Februar zeichnete ſich beſonders durch ſehr ſtarke und ſchnelle Barometer-Veränderungen aus, wobei der ungewöhnlich hohe Barometer-Stand von 28″. 6‴, 6 am 6., 7. und 8. vorzüglich bemerkenswerth war, der ſchönes Wetter herbeiführte. Sonſt war dieſer Monat in Jena durchgehends trübe, und einige Male fanden ſtarke Schneegeſtöber ſtatt. Der März war im Ganzen rauh und trübe, und am 6. war der Thermometer früh auf 16° unter dem Gefrierpuncte gefallen. Nur gegen Ende des Monats wurde die Witterung milder. Indeſſen war der Frühling durchgehends ziemlich unfreundlich, bis in der letzten Hälfte des April plötzlich eine ausgezeichnet warme und ſchöne Witterung eintrat. Am 20. ſtand der Thermometer Mittags im Schatten auf 15° R., und bis Ende des Monats war der höchſte Stand entweder 18° oder 20°. Mit dem erſten Mai fingen die, während des ganzen Sommers ſo häufigen Gewitter, an. In Allem fanden 68 verſchiedene, theils ſchwache, theils heftige Gewitter ſtatt. Ueber die Richtung der Gewitter läßt ſich aus den angeſtellten Beobachtungen im Allgemeinen nichts beſtimmen; nur ſo viel ſcheint aus denſelben hervorzugehen, daß die meiſten Gewitter aus Süden, Süd-Weſt und Weſten heraufziehen, welches wahrſcheinlich von den Localitäten der hieſigen Gegend abhängt. Selten kommt ein Gewitter in das enge Thal von Jena hinein; wenn es aber geſchieht, ſo iſt es ſtets ſehr heftig und anhaltend.

In den 9 erſten Tagen des Monats Mai hatten wir fortwährend, an manchen Tagen mehrere verſchiedene Gewitter, und ſo lange, wie dieſe dauerten, nahm die Temperatur nicht merklich ab. Erſt vom 12. Mai an, trat eine naſſe und kalte Witterung ein, welche, mit wenigen Ausnahmen, in den Sommermonaten Juni, Juli und Auguſt fortdauerte. Am 20. Juni war ſelbſt im hieſigen Thale Schnee gefallen, und mehrere Male wurde des Morgens ein ſtarker Reif bemerkt. Der September und October waren auch durchgehends regnigt und kalt, und auf einen ſo unfreundlichen Sommer und Herbſt folgte dagegen ein äußerſt gelinder Winter. Am Ende des Octobers ſtand der Thermometer nur zwei Mal früh 1 — 2° unter dem Gefrierpuncte. Dieſe gemäßigte Witterung dauerte fort und wurde mit Annäherung des Winters noch viel unverhältnißmäßiger. Im November überſtieg die mittlere Temperatur, das aus 19 jährigen Beobachtungen hergeleitete Mittel um 2°, 6 R., und im December um 2°, 7. Am 18. November wurde im Schatten noch + 14° R. beobachtet. Im December

fiel der Thermometer selten unter den Gefrierpunct. Auffallend war der hohe Barometer-Stand am 8. und 9. Nov. von 28″, 3‴,2. Vorzüglich bemerkenswerth war aber der tiefe Stand am 25 December. Es fand dabei eine hohe Temperatur und eine stürmische Witterung statt. Auch wurde in hiesiger Gegend eine Feuerkugel bemerkt, welche einen hellen Schein in bedeutender Weite um sich verbreitete. Da von mehrern Seiten eine öffentliche Aufforderung ergangen ist, die Beobachtungen über diesen merkwürdigen Barometerstand bekannt zu machen, so mögen sie, so wie dieselben in den hiesigen Tagebüchern aufgezeichnet sind, hier noch einen Platz finden.

		den 23. Dec.		den 24. Dec.		den 25. Dec.		den 26. Dec.		mittlerer Barometer-Stand.
		Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	
Jena . . .	Fr. 8 U.	27″. 3‴,9	+4°,7	27″. 3‴,2	+1°,7	26″. 5‴,0	+3°,6	26″. 8‴,7	+1°,8	27″.8‴,29
	Mitt. 2 U.	27″. 3‴,1	+7°,3	27″. 0‴,9	+5°,5	26″. 5‴,1	+7°,8	26″. 8‴,1	+3°,5	
	Ab. 8 U.	27″. 4‴,1	+5°,8	26″. 9‴,9	+6°,0	26″. 7‴,0	+6°,3	26″. 9‴,3	+4°,2	
Weimar .	Fr. 8 U.	27″. 1‴,5	+1°,5	27″. 1‴,2	+2°,2	26″. 2‴,9	+5°,6	26″. 6‴,5	+2°,3	27″.5‴,33
	Mitt. 2 U.	27″. 0‴,7	+6°,0	26″.11‴,8	+5°,0	26″. 2‴,2	+7°,5	26″. 6‴,3	+4°,3	
	Ab. 8 U.	27″. 0‴,7	+7°,0	26″. 9‴,1	+3°,0	26″. 3‴,4	+6°,1	26″. 6‴,3	+4°,0	
Eisenach .	Fr. 8 U.	27″. 0‴,2	+4°,5	26″.11‴,7	+4°,5	26″. 1‴,2	+5°,0	26″. 5‴,2	+4°,0	27″.4‴,61
	Mitt. 12 U.	26″.11‴,2	+5°,0	26″ 10‴,2	+5°,3	26″. 1‴,2	+6°,0	26″. 5‴,2	+4°,5	
	Ab. 6 U.	27″. 0‴,2	+5°,3	26″. 7‴,7	+3°,4	26″. 2‴,7	+5°,7	26″. 5‴,7	+4°,5	
Schnderf	Fr. 7 U.	26″. 9‴,9	+2°,3	26″. 9‴,4	+1°,3	25″.10‴,9	+4°,2	26″. 3‴,0	+0°,4	27″.1‴,88
	Mitt 12 U.	26″. 8‴,8	+4°,4	26″. 7‴,9	+3°,4	25″ 10‴,7	+6°,2	26″. 2‴,6	+2°,2	
	Ab. 7 U.	26″ 10‴,1	+4°,3	26″. 4‴,1	+1° 2	26″. 0‴,8	+4° 0	26″ 3‴,2	+1°,3	
Wartburg	F. 8 U.	26″. 7‴,2	+5°,0	26″. 5‴,7	+5°,0	25″. 8‴,7	+6°,0	25″. 7‴,0	+4°,0	26″ 9‴,86
	Mitt 2 U.	26″ 6‴,0	+6°,0	26″. 2‴,8	+6°,0	25″. 6‴,0	+6°,0	25″. 7‴,5	+6°,0	
	Ab 10 U.	26″. 5‴,7	+5°,0	25″ 10‴,3	+5°,0	25″. 5‴,3	+4°,0	25″. 5‴,8	+5°,0	
Ilmenau .	Fr 8 U.	26″. 2‴,4	+3°,0	26″. 1‴,7	+3°,0	25″. 3‴,5	+5°,0	25″. 7‴,4	+2°,0	27″.5‴,17
	Mitt 12 U.	26″. 2‴,1	+4°,0	26″. 1‴,0	+4°,0	25″. 3‴,3	+6°,0	25″. 7‴,4	+4°,0	
	Ab 8 U.	26″. 2‴,9	+3°,0	25″ 6‴,0	+3°,0	25″. 5‴,0	+3°,0	25″. 7‴,5	+2°,0	

Miscellen.

Hr. Hipp. Cloquet hat in dem nouveau Journal de médecine eine Schlangenart beschrieben, welche er coluber thermarum nennt, welche sich in (?) den warmen schwefelhaltigen Quellen von St. Sauveur, von 28° R in der Nähe von Barèges finden soll. — Der berühmte Botaniker Mutis, der auf Kosten der Spanischen Regierung in Südamerika reis'te, hat neulich die Frucht seiner 40jährigen Arbeit nach Madeira geschickt. Es sind 4 000 äußerst schöne Zeichnungen, welche die Gewächse jener Gegenden in dem ganzen Glanze ihres Colorits darstellen. Darunter befinden sich mehrere Hunderte, bisher in Europa unbekannter Pflanzen. Die Sammlung ist im Botanischen Garten zu Madrid niedergelegt worden. — Dr. Macartney, zu Dublin, hat sich seit einiger Zeit einer Auflösung von Alaun und Salpeter zum Aufbewahren anatomischer Präparate bedient, und findet, daß sie sich weit besser darin halten, als in Spiritus. Die Proportion, in welcher die Substanzen angewendet werden und die Stärke der Solution, ist nach den Umständen verschieden, und um das Präparat ganz zu durchdringen, muß die Flüssigkeit zuweilen erneuert werden. Die Flüssigkeit nimmt auch allen unangenehmen Geruch weg, der sich etwa schon eingestellt hat.

Heilkunde.

Ueber die Auscultation, angewandt auf das Studium der Schwangerschaft.

Von Lejumeau de Kergaradec *).

Ueberzeugt von den Vortheilen, welche die Auscultation **) in sehr vielen Brustkrankheiten gewährt, suchte ich dieses wichtige Erforschungsmittel auch für andere pathologische Affectionen ersprießlich zu machen. Als ich nun der jungen Frau L., die seit mehreren Monaten schwanger war, ärztlichen Beistand leistete, so beschloß ich mit Hülfe des Stethoscop's in Erfahrung zu bringen, ob man das, durch die Bewegungen des Kindes im Schafwasser hervorgebrachte Geräusch vernehmen könne. Dieses Geräusch konnte aber nur dann stattfinden, wenn sich in dem Raume des Amnion ein Gas entwickelte; was in der Regel nicht vorgefunden wird. Auch erhielt ich, trotz meiner, bis zum Ende der Schwangerschaft fortgesetzten Versuche, in dieser Hinsicht kein befriedigendes Resultat. Zwar beobachtete ich im Laufe dieser Untersuchungen einige Phänomene; aber die Folgerungen, die aus denselben gezogen werden dürften, sind noch zu schwach begründet, als daß ich es wagte, sie hier mitzutheilen. Dagegen aber waren meine Bemühungen, wie man sehen wird, in einer andern Hinsicht nicht ganz unfruchtbar.

Erste Beobachtung. — Madame L. war ihrer Entbindung nahe. Eines Tages, als ich den Bewegungen des Fötus nachspürte, erstaunte ich nicht wenig, als ich ein Geräusch hörte,

*) Vergl. Notizen No. 31. S. 191.

**) Die Franzosen unterscheiden die Auscultation in médiate unmittelbares Anlegen des Ohrs und Auscultation médiate mittelst des Stethoscop's. (Vergl. Notizen No. 12. p. 189.)

welches mir seither ganz entgangen war. Mir schien es, als hörte ich den Schlag einer, mir ganz nahe liegenden Uhr. Ich entfernte mein Ohr von den Wänden des Bauchs, und sogleich hörte das Geräusch vollkommen auf. Ich glaubte anfangs, ich habe unrecht gehört; näherte mich also von Neuem, und vernahm denselben Laut. Ich wiederholte den Versuch einige Mal, und erhielt stets dasselbe Resultat. Ich suchte nun den Schlüssel zu dieser Erscheinung, und erkannte bald die doppelten Pulsationen, die in regelmäßigen Zeitabschnitten wiederkehren, und von der Zusammenziehung des Herzens herrühren. Sehr erstaunt, zögerte ich über den Grund dieser Schläge ein Urtheil zu fällen. Ich zählte sie eine Zeit lang, und fand, daß sie in einer Minute 143 bis 148 Mal wiederkehrten. Der Puls der Frau L schlug aber zugleich nicht öfter, als 70 Mal in der nämlichen Zeit. Zog ich diesen, so gewaltigen Abstand in der Zeit, verbunden mit dem Orte, wo die Schläge hörbar waren, in Betracht, so konnte ich durchaus nicht daran glauben, daß dieselben von den Bewegungen des Mutterherzens abhängig seyen. Ich mußte mich überzeugen, daß sie durch die Contraktionen des Herzens im Fötus hervorgebracht würden. Die Folgen, welche diese Entdeckung für Theorie und Praxis haben mußte, standen sogleich lebhaft vor meinem Geiste. Auch wiederholte ich meine Forschungen in den 14 Tagen, welche noch der Entbindung vorhergingen, sehr häufig, und diese führten mich auf folgende Resultate.

Die doppelten Schläge, von denen hier die Rede ist, ließen sich in der linken Seite des Bauches hören. Sie erstreckten sich in vertikaler Richtung, wenigstens in dem Raum eines Fußes, von einige Zoll unter dem Nabel, bis etwas oberhalb des Schenkelbogens. Die Gränzen ihrer transversalen Ausdehnung waren enger; ganz zur Linken und rechts von der Mittellinie des Bauches hörten sie auf vernehmbar zu seyn. Man konnte sich übrigens von ihrer stärkern oder geringern Intensität überzeugen, wenn man sich dem Punkte, von welchem sie ausgingen, näherte, oder sich davon entfernte; und dieser Punkt war ein wenig veränderlich.

Der Fötus schien, dem gewöhnlichen Ausdruck zufolge, nach der rechten Seite hin zu liegen. Wirklich fühlte man gegen das linke Hypochondrium hin, zwischen den Bauchwänden die hervorspringenden Theile, welche, allem Anschein nach, von den unteren Extremitäten herrührten. Die doppelten Schläge vernahm man am untern, linken Theile des Unterleibes. Hielt ich diese beiden Umstände zusammen, so schloß ich, daß das Kind schräg gelagert sey, der Kopf unten und nach links, und das andere Ende des eiförmig zusammengelegten Körpers nach rechts u. nach oben. Außerdem war es mir wahrscheinlich, daß es mit dem Rücken nach vorne liege; denn einmal ist dieß meistens der Fall, und dann machte die Intensität der doppelten Schläge dieses glaubhaft; wie sich dieß aus einer Beobachtung ergiebt, auf die wir später zurückkommen werden. Ich hatte also einigen Grund zu glauben, daß sich der Fötus in der Lage befinde, welche die Französ. Geburtshelfer die erste nennen. Der Erfolg rechtfertigte diese Vermuthung.

Während der 14 Tage, in welchen ich meine Forschungen anstellte, schlug der Puls der Mutter, zwischen 54 und 72 Mal in einer Minute. Auch das Herz des Kindes schlug nicht immer mit derselben Schnelligkeit, sondern von 123 bis 160 doppelten Schlägen. Uebrigens fand ich nicht, daß der schnellere oder langsamere Pulsschlag bei beiden in einem stätigen Verhältnisse stand. Indeß erreichten die Schläge des Fötus ihr Maximum von 160 eines Morgens, als er sich ungewöhnlich stark und mit Schnellkraft bewegt hatte: und zugleich stieg auch der Puls der Frau L. auf sein Maximum von 72. Doch verliere man nicht aus den Augen, daß, wenn das Kind seine Stellung bedeutend und plötzlich verändert, die Mutter zuweilen Schmerzen, und eine Art Gemüthsbewegung erleidet, die schon an sich hinreichen, die Beschleunigung des Pulses zu bewirken. Auch stehe ich nicht für die haarscharfe Genauigkeit der Angabe von 160 Schlägen in einer Minute ein, weil es viele Schwierigkeiten hat, so schleunige doppelte Pulsationen zu zählen. Doch glaube ich mich nicht um Vieles verrechnet zu haben.

Einst begegnete es mir, im Laufe der Untersuchung, daß die doppelten Schläge so schnell hinter einander folgten, daß es mir unmöglich war, sie zu zählen. Diese Beschleunigung, welche die Cirkulation der Mutter keineswegs theilte, konnte auch keiner Gemüthsbewegung noch Schmerze derselben zugeschrieben werden. Nach einigen Augenblicken fielen die Pulsationen des Fötus wieder in ihren gewöhnlichen Takt.

Doch dieß ist noch nicht alles Merkwürdige, welches ich mittelst der Auscultation an Frau L beobachtete.

Eines Tages, als ich den Herzensschlag des Fötus auf der rechten Seite des Bauches zu vernehmen mich bemühte, unterschied ich einfache, regelmäßige, und mit dem Pulse der Mutter durchaus isochronische Schläge. Sie waren so kräftig, daß ich vermuthete, sie müßten entweder in sehr großen, oder in sehr vielen Gefäßen zugleich hervorgebracht werden. Sie waren von einem besondern Geräusch begleitet, das sich dem Blasen (souffle), welches man in gewissen Krankheiten des Herzens oder großer Gefäße wahrnimmt, näherte. Außerdem hörte man sie nur in einem sehr beschränkten Raume, und zwar rechts unter dem Nabel. Zur Linken waren sie nirgends vernehmbar.

Wo sollte man dieses Pulsiren nun hinthun? Das Herz des Fötus konnte nichts damit zu schaffen haben, dieß bewies der gänzliche Mangel an Gleichförmigkeit im Takt. Eben so wenig konnte es die Unterleibs-Aorta oder irgend eine der Hauptarterien seyn, denn der Raum, in welchem sich die, mit dem blasenden Geräusch verbundnen Schläge hören ließen, war zu beschränkt. Der Ort, wo sie hörte, war von jenen starken Gefäßstämmen viel zu sehr abgelegen, und noch dazu durch den Uterus und das ganze Ei davon geschieden. Ferner, wären sie wirklich durch die Aorta hervorgebracht worden, so hätte man sie auf beiden Seiten des Bauches hören müssen. Ueberdieß hört man im gesunden Zustande nur selten die Schläge der Aorta durch die Bauchdecken an den Punkten, wo man diese vernahm; und selbst, wenn man sie vernimmt, so haben sie einen, von dem hier angegebenen, ganz verschiedenen Charakter. Es blieb mir der Gedanke übrig, dieses Pulsiren rühre von den, in dem Gewebe des Uterus selbst laufenden, und durch die Schwangerschaft erweiterten Arterien her. Doch in diesem Falle hätte man es in allen Punkten der so großen Oberfläche hören müssen, welche dieses Organ darbietet, wenn es durch einen, fast ausgetragnen Fötus ausgedehnt ist: und dennoch konnte man es nur an der engbegränzten Stelle, die ich angegeben habe, bemerken. Alle diese zurückweisenden Gründe leiteten mich auf die Vermuthung, dieß einfache, mit Blasen verbundne Pulsiren möchte einigen Bezug auf den Punkt haben, wo der Mutterkuchen in der Gebärmutter festsitzt: und bei dieser letzten Vermuthung, auf welche ich in der Folge zurückkommen werde, blieb ich stehen.

Noch obendrein konnte ich jenes Pulsiren nicht jedesmal bemerken, wenn ich es zu erforschen wünschte. Zuweilen verschwand es gänzlich, um erst nach mehreren Tagen wieder zum Vorschein zu kommen. Diese Veränderlichkeit schrieb ich dem Wechsel der relativen Lage des Fötus zum Mutterkuchen zu.

Während der Geburtswehen, und in dem Augenblick, als der ausgedehnte Muttermund die Weite eines Dreifrankenstücks hatte, schlug der Puls der Mutter 85 Mal und das Herz des Kindes 136 bis 139 Mal. Man hörte dieses niedriger als gewöhnlich, fast auf der Mittellinie und ganz am unteren Theile des Abdomen. Auch die einfachen, mit Blasen verknüpften Schläge waren sehr bemerkbar, und man hörte diese ausschließlich auf der rechten Seite.

Drei Stunden später hatte die Geburt große Fortschritte gemacht, und das Kind trat in die Beckenhöhle. Noch war es mir möglich, die Schläge seines Herzens zu vernehmen; allein ich zählte sie nicht und die Untersuchung war sehr oberflächlich, da sie mitten unter geräuschvollem Getreibe vor sich ging. Das Pulsiren, welches ich auf Rechnung des Mutterkuchens schreibe, hörte ich nicht mehr. Nach Verlauf zweier Stunden gebar Frau L. ein starkes, gesundes Kind.

Der Dr. v. Lens, Ehrenmitglied der Akademie, hat Gelegenheit gehabt, die meisten oben mitgetheilten Fakta zu bestätigen.

Seit jener Zeit habe ich meine Forschungen an sehr vielen schwangeren Frauen erneuert, und in den meisten Fällen beide Arten von Pulsationen wiedergefunden. Ich werde nur einige hierher gehörige Beispiele anführen.

Zweite Beobachtung. — Bei einer Frau, welche, ihrer Rechnung nach, seit 6 Monaten schwanger war, und deren Kind sich sehr gut bewegte, konnte ich das Pulsiren des Herzens, mittelst der freilich sehr oberflächlichen Untersuchung, nicht entdecken, wohl aber die einfachen, mit Blasen verbundenen Schläge.

Dritte Beobachtung. — Im Laufe des Monats September 1821, untersuchte ich mit Dr. Bréheret, eine andere Frau, welche ihrer Entbindung nahe war, die aber an einer schweren Krankheit darniederlag, und nur noch wenige Stunden leben zu können schien. Auch hier unterschieden wir nur die einfachen, mit Blasen verknüpften Schläge. Zwei Tage später gebar diese Unglückliche ein fast in Fäulniß übergegangenes Kind *).

Vierte Beobachtung. — Zu derselben Zeit untersuchte ich, in Gesellschaft des Hrn. Bréheret, eine Frau, die an Anasarka litt. Sie stand im 7ten oder 8ten Monat ihrer Schwangerschaft. Ich hörte sehr deutlich an einer Seite des Unterleibes die einfachen, mit Blasen verbundenen Schläge und an der andern die doppelten Pulsationen; doch waren die letzteren bei weitem weniger bemerkbar, als sie es in jener Periode zu seyn pflegen. Nach Monatsfrist gebar die Kranke ein sehr schwaches Kind, das nur einige Tage lebte.

Fünfte Beobachtung. — Den 10ten December fand ich bei einer jungen, seit 8 Monaten schwangern Frau, die doppelten Pulsationen wohl vernehmbar, aber sehr schwach. Der Bauch der Mutter war von außerordentlichem Umfang. Doch kam ein kümmerliches Kind zur Welt, das sich aber wohl befand. Rührte die geringe Vernehmbarkeit der Herzensschläge von dessen Schwäche oder der Menge des Fruchtwassers her? oder hatte vielleicht dessen Lage im Uterus darauf Einfluß? Die Hebamme versichert, daß die Geburt in der ersten Lage vor sich gegangen. Doch bekanntlich sind die Verhältnisse, ehe der Kopf eingetreten ist, oft ganz anders, als sie sich im entscheidenden Augenblick der Geburt gestalten.

Sechste Beobachtung. — Den 12ten desselben Monats erholte sich eine erst seit 6 Monaten schwangere Frau bei mir Raths. Die doppelten Schläge waren sehr deutlich, weit deutlicher als bei dem Gegenstand der vorigen Beobachtung. Man hörte sie an der untern rechten Seite des Bauches. Ich überzeugte mich, daß die Hauptbewegungen des Kindes auf der linken Seite vor sich gingen. Die einfachen Schläge konnte ich nicht unterscheiden.

Siebente Beobachtung. — Bei einer andern Frau, die fast ausgetragen hatte und die Bewegungen links spürte, hörte ich auf einer Seite die von dem blasenden Geräusch begleiteten einfachen Schläge, und auf der entgegengesetzten Seite die Herzschläge des Fötus. Als ich drei oder vier Tage später meine Forschung erneuerte, waren die Contractionen des Herzens nicht mehr bemerkbar; wohl aber die andern sehr deutlich, links neben der Mittellinie, wo ich sie früher bemerkte, und sogar bis auf die rechte Seite dieser Linie, wiewohl schwach hörbar. Die Unterbrechung der Herzensschläge des Fötus, erkläre ich mir aus irgend einer Veränderung seiner Lage, indem der Mutter durchaus nichts zugestoßen war. Vielleicht muß ich sie aber auch dem Umstand zuschreiben, daß ich bei meiner zweiten Untersuchung außerordentlich genirt war.

Achte Beobachtung. — Endlich habe ich im Hospital Neker, in Gegenwart des Dr. Laennec, eines Mitglieds der Akademie, und mehrerer anderen Aerzte, eine, seit 6 Monaten schwangere Kranke untersucht, deren Bauch mir wenig ausgedehnt schien. Wir konnten nur die Schläge des Fötusherzens erkennen, die sehr schwach waren und auf Augenblicke ganz verschwanden. Drei Tage später untersuchte Hr. Laennec diese Kranke von Neuem, und hörte jene Schläge viel stärker, und zugleich

*) Dieser Beobachtung fehlen die nöthigen Details, über den Zustand des Fötus und Mutterkuchens. Allein ich war bei der Entbindung nicht zugegen und erfuhr die Resultate derselben erst einige Tage darauf.

auch sehr deutlich die von dem blasenden Geräusch begleiteten einfachen Pulsationen. Letztere vernahm man in der linken Seite des Bauches auf einer Linie, die sich von der Höhe des Nabels bis zum Hüftbeinkamme herab erstreckte. Die Schläge, welche ich auf die Placenta beziehe, erstreckten sich auf einen Raum von 3 bis 4 Zoll in der rechten Seite. Hr. Laennec hat seitdem dieselben Beobachtungen mehrmals wiederholt, und sie auch mehrere fremde Aerzte und seine Zuhörer im Klinikum wiederholen lassen. Einmal begegnete es ihm, daß er die einfachen, von Blasen begleiteten Schläge nicht wieder auffinden konnte. Ein zweites Mal konnte er weder diese, noch die Schläge des Herzens ausmitteln, obgleich er beide den Tag vorher in ihrer ganzen Stärke bemerkt hatte. Allein in jenen beiden Fällen konnte er der Untersuchung nur 1 bis 2 Minuten widmen, und nicht einmal die unteren Seitentheile des Bauchs (les lombes) gehörig untersuchen. Als Hr. Laennec die Frau, von welcher hier die Rede ist, einst bei vollkommener Gemüthsruhe derselben, als ihr Puls sehr regelmäßig schlug, untersuchte, bemerkte derselbe, wie er mir erzählt hat, daß das Herz des Fötus sich plötzlich mit außerordentlicher Kraft bewegte. Das Geräusch wurde fast so stark, als man es bei einem gesunden, erwachsenen Menschen findet, aber ohne daß dadurch der Takt beschleunigt oder gestört worden wäre. Diese Erscheinung dauerte nur wenige Sekunden.

Ich muß hier bemerken, daß die meisten dieser Beobachtungen in der Eile vorgenommen wurden; daß die Frauen dabei nicht lagen, daß sie ihre Kleider am Leibe hatten; und daß ich es nur selten dahin bringen konnte, daß eine vollkommene Ruhe um mich herrschte. Diesen ungünstigen Umständen ist es vielleicht zuzuschreiben, daß ich in einigen Fällen die einfachen und doppelten Schläge nicht zu unterscheiden vermochte. Doch haben sie mich nicht verhindert, selbst dann, wenn sie sehr schwach waren, deren Existenz auf die unzweideutigste Art zu erkennen. Ich unterschied sie fast mit gleicher Deutlichkeit, wenn ich das Ohr unmittelbar an den Bauch legte, oder vermittelst des Stethoscops. Vielleicht ist die unmittelbare Auscultation günstiger, um die Stelle auszumitteln, wo der Sitz der Erscheinung ist, indem sie eine größere Oberfläche beherrscht, und vielleicht kann man hernach mit Hülfe des Stethoscops die Abstufungen des Phänomens mit mehr Genauigkeit auffassen.

Ich habe mehrere Praktiker zu Paris, auf die verschiedenen Schläge, deren ich gedacht habe, aufmerksam gemacht. Selbst Personen, welchen unsere Kunst ganz fremd ist, haben dieselben erkannt. Jeder Arzt, dessen Ohr sich schon an die stethoscopischen Untersuchungen gewöhnt hat, oder der sich die Mühe geben möchte, dieser Uebung nur ein paar Augenblicke zu widmen, kann sich also mit Leichtigkeit von der Wahrheit der Thatsachen überzeugen, welche ich jetzt der Akademie vorgelegt habe.

Ich füge aber noch folgende spätere Bemerkungen hinzu:

Erstlich: Bei allen Beobachtungen, welche ich seither angestellt habe, ließen sich die doppelten Schläge auf der Seite vernehmen, welche derjenigen gegenüberlag, nach der sich die Bewegungen der untern Extremitäten des Fötus besonders richteten. In einem Falle, wo der Uterus von der rechten Seite des Bauches ganz und gar verdrängt schien, bemerkte ich das Gegentheil. Diese einzige Ausnahme hindert mich nicht, an die Allgemeinheit meines Satzes zu glauben. Ich will dadurch nur andeuten, daß bei dieser Gelegenheit die Lage des Kindes, nicht die gewesen seyn mag, wie man sie in den meisten Fällen findet.

Zweitens: Mir hatte es stets geschienen, als seyen die einfachen Schläge auf eine sehr unbeträchtliche Stelle beschränkt und als bemerke man sie nie mit den doppelten Pulsationen an ein und derselben Seite. Doch dieß verhält sich nicht so gleichförmig, als ich glaubte. Als ich, in Gesellschaft der Herren v. Lens und Laennec, das hospice de la Maternité besuchte, fanden wir die einfachen Schläge auf einem weit größern Fe de bemerkbar, als in den oben angeführten Beispielen. Selbst hinter dem Bauche ist es uns gelungen, sie auszumitteln. Dennoch konnte man die Stelle ihres Hauptsitzes mit Bestimmtheit anzeigen. Bei einer Frau, die im 8ten oder 9ten Monat ihrer Schwangerschaft stand, schien uns diese Stelle, nach der Intensität der Schläge zu urtheilen, im Vordergrunde des Bauches unter dem Nabel zu liegen, und

sich auf beiden Seiten der Mittellinie gleich weit zu erstrecken. Die Contraktionen des Herzens konnten wir nur auf der rechten Seite erkennen, sie waren von geringer Kraft und mußten offenbar durch den Bereich der blasenden Schläge gehen. Ich glaubte hieraus schließen zu können, daß die Placenta auf der vorderen Wand der Bärmutter festsitze, und das Kind sich hinter dieser Masse befinde.

Drittens: Bei einer Frau, die erst seit 5 Monaten schwanger war, ließen sich die einfachen Schläge sehr heftig am untern, mehr linken Theile des Bauches spüren. Das Herz des Fötus war nirgends auszumitteln. Eine ähnliche Beobachtung findet sich schon zu Anfang des Aufsatzes, und nach reiflichem Nachdenken glaubte ich, daß dieß in fast allen Fällen stattfinden müsse. Es ist allen Geburtshelfern bekannt, daß die Placenta gemeiniglich in dem Muttergrunde befestigt ist. Wenn nun der Uterus über das kleine Becken in die Höhe steigt, so liegt offenbar dessen erhabenster Theil nach vorne zu, und kann also durch das Ohr des Beobachters am besten erforscht werden. Zu jener Zeit befindet sich das Kind aber noch in dem entferntesten und tief gelagerten Theile des Uterus. Hiezu kommt noch, daß der Fötus sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft nur langsam entwickelt, während der Mutterkuchen verhältnißmäßig einen schon sehr großen Umfang erlangt hat: woraus denn folgt, daß die Anzeigen des zur Bärmutter gehörigen Blutumlaufs sich früher offenbaren müssen, als die Bewegung des Herzens im Fötus.

Viertens: — Endlich hat uns Herr Laennec darauf aufmerksam gemacht, daß man auch die Schläge des Mutterherzens an dem mittlern Theile des linken Abdomen bemerken konnte, bei einer Frau, die seit 8 bis 9 Monaten schwanger war, und keinen erheblichen organischen Fehler hatte. Bei einer andern Frau, die eben so lange schwanger war, allein offenbar an Hypertrophie eines sehr erweiterten Herzen litt, bemerkte man dieselben bis zum untern Theil der rechten Bauchhöhle. Wesentlich ist der Umstand, daß wegen der, um Vieles geringeren Schnelligkeit dieser doppelten Schläge, dieselben auf keine Weise, mit denen des Fötusherzens verwechselt werden können.

(Die zweite Abtheilung der Abhandlung, die Folgerungen aus dieser Entdeckung für Theorie und Praxis, sehe man in einem der nächstfolgenden Stücke der Notizen.)

Miscellen.

In dem Märzstück der stets reichhaltigen allg. medicin. Annalen findet sich der siebente Jahresbericht über den Fortgang des K. S. Entbindungs-Instituts zu Dresden im Jahr 1821, von D. Carus. Unter 220 Geburten erforderten 21 künstliche Hülfe: darunter Zangenoperationen: 6 wegen Wehenschwäche, 3 wegen Enge des Beckens (eine Wöchnerin starb am Schleimfieber, eine andere am Puerperalfieber), 2 wegen Blutungen, 1 bei Fußlage mit Wehenschwäche, 1 bei Schiefstande des Kopfes, 1 bei Schiefheit des Uterus und Einkeilung des Kopfs, 1 bei Beckenenge einer schwächlichen Frau und Größe des Kopfes, 2 bei Wehenschwäche und Schiefstand eines großen Kopfes (in dem einen Falle starb die Mutter an Convulsionen): Wendung auf den Kopf, von Vorlage von Arm- und Nabelstrang in der tief in den Muttermund herabgedrängten Blase, und hoch auf dem linken Darmbein aufstehendem Kopfe indicirt; es wurde die Blase gesprengt, Arm und Nabelschnur zurückgebracht, der Kopf durch angeordnete linke Seitenlage und äußern Druck herabgeleitet, und die Geburt des großen Kindes durch die Natur beendigt. Perforation: 1 bei einer 3 zolligen, 1 bei 3½ zolligen Conjugata und großem Kinde: Wendung auf die Füße, nachherige Anwendung der Zange, des stumpfen Hakens und Perforatoriums. Drei Gesichts- und drei Steißgeburten wurden für Mutter und Kind glücklich ohne Operativ-Hülfe beendigt. Von Wöchnerinnen starb 1 am Puerperalfieber, 1 am nervösen Friesel, 1 am nervösen Fieber mit Entzündung der Venen (bei dieser Person fand sich das, Hühnerei große ovarium mit Fett und Haaren gefüllt), 1 an mania puerperalis. — Am 11. Mai ist zu Paris, der um den Taubstummenunterricht so hoch verdiente Abbé Sicard 58 Jahr alt, gestorben. — In dem Diario di Barzellona findet sich die Nachricht, daß eine Gesellschaft Aerzte in Neu-Orleans, (Louisiana) die Aufhebung aller gegen das gelbe Fieber bestandenen Quarantaine-Anstalten (selbst für die, von der fast nie von jener Krankheit befreiten Insel Cuba kommenden Schiffe) erlangt habe, indem diese Aerzte das gelbe Fieber für keine eigentlich contagiose Krankheit, sondern eine bloße epidemisch-endemische halten. (vergl. Notizen No 3.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A System of Materia medica and Pharmacy including Translations of the Edinburgh, London and Dublin Pharmacopoeias. By John *Murray* etc. Edinburgh 1822. 2 Vol. 8. (Es ist dieß die vierte Ausgabe eines sehr brauchbaren Systems der Materia medica, was für die Engländer doch genügender ist, als für uns.)

Nouveaux élémens de botanique et de physiologie végétale par Achille *Richard*. Seconde Edition. Paris 1822. 8. Diese Ausgabe von Richard's „neuen Grundzügen der Botanik und Pflanzen-Physiologie" ist berichtigt, vermehrt und mit 8 Kupfern versehen.)

An Essay on the Effects of the Fucus Helminthochorton upon Cancer, more particularly in the stage denominated Occult; with a concise Inquiry into the Origin and Nature of the Disease and the probable way in which the dispersion of these Tumours is effected. By W. *Farr*. London 1822. 8. (Die Veranlassung zu dieser kleinen Schrift ist — Napoleon. Das fucus helminthochorton wächst häufig an den Küsten von Korsika, wird von den Franzosen mousse de corse genannt und häufig als Wurmmittel gebraucht. Bonaparte, dessen Beobachtungsgabe nie unthätig war, hatte bemerkt, daß während der Anwendung dieses Wurmmittels zugleich Geschwülste allmälig verschwanden; er äußerte in einem Gespräch mit O'Meara seine Verwunderung, daß es nie von den Aerzten absichtlich gegen Geschwülste gebraucht werde. Hr. O'Meara erwähnte dieser Bemerkung gegen Hrn. Farr, welcher früher einige Englische Fucus-Arten in Geschwülsten versucht hatte. Hr. Farr ließ sich das fucus helminthochorton kommen und es hat dasselbe, wie er sagt, in Zertheilung von skirrhösen Geschwülsten seine Erwartungen außerordentlich übertroffen. Er giebt es in Infusum oder Decoct, fängt an mit einer Unze in einer Pinte kochenden Wassers und läßt davon täglich drei Mal ein Weinglas voll nehmen und, je nach den Wirkungen (die übrigens oft heftig zu seyn scheinen, da er von Ekel, Schwindel, Drängen auf den Mastdarm, als von etwas nicht Ungewöhnlichem spricht), die Dose verstärken oder vermindern. Wenn das Mittel seine völlige Wirkung äußert, so zeigen die faeces grüne Flecken, große Quantitäten zähen Schleimes und weiße Substanzen von der Form todter Ascariden, welche Hr. F. für coagulable Lymphe hält.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 36. (Nr. 14. des II. Bandes.) Mai 1822.

Gedruckt bei Lojans in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die giftigen Eigenschaften des Welther'schen Bitterstoffs.

(Aus einer Dissertation des Professor Rapp zu Tübingen.)

Wenn verschiedene stickstoffhaltige Thier- und Pflanzentheile, z. B. die Muskelsubstanz, Seide, Indigo ꝛc. mit Salpetersäure gekocht werden, so erhält man eine gelbe, äußerst bittere Flüssigkeit, und einige andere Stoffe, als Harz, eine ölige Materie, u. s. w. Wird jene Flüssigkeit, von den übrigen Stoffen getrennt, bei gelindem Feuer abgeraucht, so erhält man blättrige Krystalle, welche mit dem Namen des Welther'schen Bitterstoffs (jaune amer) bezeichnet werden. Der Bitterstoff, welcher zu den folgenden Versuchen angewandt wurde, war aus Indig bereitet worden, und meistens nicht krystallisirt, sondern die gelbe Flüssigkeit, nach Entfernung des Harzes, zur Trockne abgeraucht, wieder in Wasser aufgelöst, filtrirt, und vorsichtig getrocknet. Nach Fourcroy und Vauquelin besteht dieser Bitterstoff aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff; Chevreul fand darin auch noch Salpetersaure. Vielleicht könnte man diese Substanz für ein, mit Salpetersäure verbundenes Alkaloid, wie das Morphium, Picrotoxin u. a. m. halten.

Um die Eigenschaften dieses Stoffes in seiner Wirkung auf verschiedene Theile des Organismus zu untersuchen, wurden folgende Versuche angestellt.

Einem hungrigen Fuchse wurden 16 Gran des Welther'schen Bitterstoffs, in zwei Unzen Wasser aufgelöst, durch ein Röhrchen aus elastischem Harz, in den Magen eingeflößt. Nach einer halben Stunde entstand Zittern, Knirschen der Zähne, beständiges Umwälzen der Augen, Konvulsionen; das Thier hatte nach einer Stunde alle Empfindlichkeit verloren: die Pupille war beweglich, die Augen gelb gefärbt, wie in der Gelbsucht; der Urin dunkelgelb; die Schläge des Herzens waren langsam, und anderthalb Stunden nach der Vergiftung starb das Thier unter Konvulsionen. Die Öffnung, welche sogleich vorgenommen wurde, zeigte das Herz ohne Bewegung, die willkührlichen Muskeln noch gegen Reize reagirend; die Kammern und Vorkammern des Herzens mit Blut angefüllt, den Magen und Darmkanal nicht entzündet. Der Magen, die Conjunctiva, die wäßrige Feuchtigkeit, die äußeren Lagen der Krystalllinse, die Arterien, (weniger deutlich die inneren Häute der Venen) das Zellgewebe an vielen Orten, und die Lungen, waren zitronengelb gefärbt; die Nerven, das Rückenmark und Gehirn waren nicht gefärbt. Das Blut koagulirte bald nach dem Tode von selbst, und es schied sich davon ein safranfarbiges, nicht sehr reichliches Serum.

Bei einem Kaninchen verursachten fünf Gran, in einer halben Unze Wasser aufgelöst, und auf die vorige Art eingespritzt, nach anderthalb Stunden Krämpfe und gelbe Färbung der Augen, und nach 2 Stunden den Tod; worauf bei der Öffnung im Ganzen dieselben Erscheinungen, wie bei dem vorigen, wahrgenommen wurden.

Einem kleinen Hunde wurden 10 Gran, in zwei Drachmen Wasser aufgelöst, so wie den vorigen eingespritzt. Sogleich erfolgte Erbrechen einer gelben Flüssigkeit; aus der Schnauze floß häufiger Schaum; das Herz schlug nach einer Stunde 48 mal in der Minute, da vorher die Zahl der Schläge 170—180 betragen hatte. Das Thier fiel nieder, war empfindungslos, und starb nach 1½ Stunden. Die Öffnung ergab ebenfalls im Ganzen dieselben Resultate.

Drei Gran des Weltherschen Bitterstoffs, in einer Drachme Wasser aufgelöst, wurden einem Kaninchen in die Luftröhre eingespritzt. Die Respiration wurde be-

schwerlich, und nach 4 Minuten starb das Thier unter Konvulsionen. Es wurde sogleich geöffnet. Das Herz und die willkührlichen Muskeln reagirten noch gegen Reize; die Luftröhre, nebst der Lunge, der Pleura und dem Liquor pleurae der rechten Seite (denn in die linke schien die Flüssigkeit nicht gekommen zu seyn), ferner das Zellgewebe und die Muskeln, wovon die Luftröhre bedeckt ist, die äußere Fläche des Ösophagus, welche die Luftröhre berührt, die Aorta thoracica, und die Interkostal- und Pektoralmuskeln der rechten Seite, waren gelb gefärbt. — Bei einem andern Versuche verursachten anderthalb Gran, in 30 Gran Wasser aufgelöst, und in die Luftröhre eingespritzt, bei einem Kaninchen in einer Stunde den Tod. Daß die Thiere nicht von dem eingespritzten Wasser erstickt, sondern wirklich vergiftet waren, ergab sich daraus, daß einem Kaninchen eine Drachme reines Wasser in die Luftröhre ohne allen Nachtheil eingespritzt wurde.

Zwei Gran des Weltherschen Bitterstoffs, in 40 Gran Wasser aufgelöst, wurden in die Luftröhre eines Falco Buteo eingespritzt; die Respiration wurde schwer; der Vogel wurde traurig, gab gelbe, flüssige Exkremente von sich, und starb den andern Tag unter Konvulsionen. Bei der Öffnung fanden sich die Feuchtigkeiten des Auges und die Krystalllinse gelb gefärbt, die rechte Lunge von einer gelbgrauen Farbe, so wie die Brustmuskeln und Rippen derselben Seite. Die Cloaca war von einer orangenfarbigen Flüssigkeit ausgedehnt. Das Blut war flüssig, koagulirte aber während der Sektion. Derselbe Versuch wurde, ganz mit demselben Erfolg an einem Falco milvus angestellt. Dagegen ist bekannt, daß man dieselbe Menge Wasser in die Luftröhre eines Vogels von gleicher Größe ohne Nachtheil einspritzen kann.

Einem Kaninchen wurden um 4 Uhr Nachmittags 20 Gran des Bitterstoffs, in drei Drachmen Wasser aufgelöst, in das Cavum peritonaei eingespritzt, welches, um das Ausfließen der Flüssigkeit zu verhüten, seitwärts geöffnet worden war. Gleich nach der Einspritzung zeigte das Thier heftige Schmerzen, bald aber wurde es ruhig, ließ die Nacht dunkelgelben Urin, und wurde am Morgen tod gefunden. Bei der Öffnung erschien das Peritonäum nirgends entzündet, doch an einigen Orten gelb, so wie auch die Oberfläche des Psoas-Muskels. Die Aorte mit ihren Ästen, die Feuchtigkeiten des Auges, und die Conjunktiva waren gelb gefarbt; in den Herzkammern befand sich koagulirtes Blut; das Gehirn und Rückenmark war verändert. Acht Gran Bitterstoff in Wasser aufgelöst, und in den Unterleib eines Kaninchens eingespritzt, tödeten das Thier nicht, und als es am siebenten Tage tod geschlagen wurde, zeigten sich die Eingeweide im natürlichen Zustande.

Einem mäßig großen Hunde wurden zehn Gran Bitterstoff, in Wasser aufgelöst, in das Cavum pleurae eingespritzt; die Hautwunde lag nicht mit der Wunde der Interkostalmuskeln und der Pleura in gleicher Richtung. Das Thier war traurig, fraß nicht, ließ safranfarbigen Urin, und starb abgezehrt am fünften oder sechsten Tage.

Einem Fuchse wurden 10 Gran Bitterstoff, in einer Drachme Wasser aufgelöst, in die Jugularvene eingespritzt, wovon er plötzlich starb. Bei der Öffnung, welche sogleich angestellt wurde, hatte die peristaltische Bewegung noch nicht aufgehört, das Herz schlug aber nicht mehr; auch Reize wirkten nicht darauf; die Höhlen des Herzens waren von flüssigem Blut ausgedehnt. Die willkürlichen Muskeln zogen sich, wenn ihre Nerven gereizt wurden, noch zusammen. Die Aorta war gelb gefarbt, doch erstreckte sich die Färbung nicht bis zu ihren Ästen; eben so gefärbt war die Arteria pulmonalis, und die Jugularvene, in welche die Einspritzung geschehen war, so wie das anliegende Zellgewebe. Die übrigen Eingeweide waren natürlich beschaffen. Das Blut gerann nach einigen Minuten von selbst, und das Serum desselben war sehr gelb und von geringer Menge.

Einem Hunde von mittlerer Größe wurden fünf Gran Bitterstoff, in anderthalb Drachmen Wasser aufgelöst, in die Jugularvene eingespritzt. Nach drei Minuten fiel er unbeweglich nieder, und war selbst gegen Verwundungen unempfindlich. Der Schlag des Herzens war stark und langsam. Nach und nach kehrten die Bewegungen der Glieder zurück, und es wurde dunkelgelber Urin, so wie durch Erbrechen eine gelbe, schleimige Feuchtigkeit ausgeleert. Am andern Tage war der Hund traurig, schwankte im Gehen, fiel oft um; das Herz schlug in einer Minute nur 24 mal; endlich lag das Thier unbeweglich und starb 24 Stunden nach der Einspritzung unter Konvulsionen. Bei der Öffnung waren zwar die Höhlen des Herzens mit Blut angefüllt; aber nirgends zeigte sich gelbe Färbung. Bei einem andern Hunde, dem 10 Gran Bitterstoff eingespritzt waren, und der davon plötzlich starb, fand sich dagegen sowohl die Arteria pulmonalis als die Aorta mit den aus ihrem Bogen entspringenden Ästen, aber keine andere Arterie, gelb gefarbt, auch die übrigen Theile im natürlichen Zustande. Bei keinem dieser Versuche zeigten sich Spuren von Luft im Blute, so daß also auch der plötzliche Tod nicht etwa eingedrungener Luft zugeschrieben werden durfte.

Ein Kaninchen von ungewöhnlicher Größe wurde in die Schenkelmuskeln verwundet, und 30 Gran Bitterstoff in die Wunde gebracht. Am folgenden Tage ward es tod gefunden. Bei der Öffnung waren Muskeln, Zellgewebe, Gefaße und Nerven in der Nähe der Wunde gelb gefärbt; eben so die Aorta mit ihren Ästen, die Conjunktiva, die Krystalllinse und die Feuchtigkeiten des Auges. In den Arterienstammen war der Faserstoff des Blutes, vom Cruor getrennt, ebenfalls gelb gefarbt. Eine Katze wurde dagegen von 30 Gran Bitterstoff, in eine Wunde des Schenkels eingebracht, nicht getödtet.

Daß in allen diesen Fällen die erfolgten Wirkungen in der That von dem Bitterstoff, und nicht etwa von anhangender Salpetersäure herrührten, zeigte theils die Freiheit der Auflösung des Bitterstoffs von jeder Spur

der Salpetersäure, theils die Verschiedenheit der Erscheinungen von denen, welche durch Vergiftung mit Salpetersäure hervorgebracht werden, und der Umstand, daß hinzugesetztes Kali oder Natrum die giftigen Eigenschaften des Bitterstoffs nicht aufhob. Auch von Blausäure (welche sich bei der Bereitung des Bitterstoffs zugleich bildet, aber ganz verflüchtigt) zeigte sich in dem Bitterstoff, mit welchem die Versuche gemacht wurden, keine Spur.

Aus der Erstarrung, Unempfindlichkeit und den Konvulsionen, welche bei den obigen Experimenten entstanden, ist zu schließen, daß der Bitterstoff das Gehirn afficirt; zugleich schwacht oder vernichtet er die Reizbarkeit des Herzens, erregt aber keine Entzündung. Er kömmt also einigermaßen mit der Digitalis purpurea und Nicotiana überein, unterscheidet sich jedoch dadurch, daß diese auch Entzündung hervorbringen; ferner hat er sowohl in dem bittern Geschmack, als in der Eigenschaft, keine Entzündung hervorzubringen, Ähnlichkeit mit den Strychneis, als Nux vomica, Faba Ignatii. cortex Angusturae verrucosae etc., welche aber die Irritabilität des Herzens nicht so sehr vermindern, auch nicht das Gehirn, sondern nur das Rückenmark afficiren. Die größte Ähnlichkeit des Bitterstoffs, im Geschmack und Eigenschaften, ist ohne Zweifel mit den Früchten des Menispermum cocculus, oder dem darin enthaltenen Pikrotoxin.

Unter den Erscheinungen, welche durch den Bitterstoff hervorgebracht werden, ist vorzüglich merkwürdig die gelbe Farbe, die sich an verschiedenen Theilen des Körpers zeigt, auf welche Art auch das Gift angewendet worden ist; und die mit ungeheurer Schnelligkeit diese Theile durchdringt. Doch zeigt sich diese Farbe im Gehirn, dem Rückenmark und den Nerven nicht, obgleich sonst die Einwirkung des Bitterstoffs auf diese Theile beträchtlich ist. Die färbende Kraft des Bitterstoffs ist außerordentlich groß, denn ein Gran desselben färbte schon 2112 Unzen Wasser, also ein Theil 1013760 T[illegible].

Aus diesem allen ergeben sich folgende Resultate. Der Welther'sche Bitterstoff zeigt einige Ähnlichkeit mit den vegetabilischen Alkaloiden, als dem Strychnin, Pikrotoxin u. s. w., und könnte für die Verbindung eines solchen Alkaloids mit Salpetersäure gehalten werden. Es ist ein Gift, welches vornehmlich das Gehirn und das Herz ergreift, in seiner Wirkung dem Pikrotoxin am nächsten kommt, und diese Wirkung äußert, auf welchen Theil es auch angewandt wird, am wenigsten jedoch in Wunden. Daß dieses Gift eingesaugt wird, ist also außer Zweifel. Es wird durch die Arterien sehr schnell auf verschiedene Theile übergetragen, und bringt in kurzer Zeit gleichsam eine künstliche Gelbsucht hervor. Die zum Nervensystem gehörigen Theile werden, wegen des langsameren Wechsels der Stoffe, welcher in ihnen vorgeht, nicht gefärbt. Entzündung, Auflösung oder Gerinnung des Blutes, und Veränderung in der Bewegung der Iris wird dadurch nicht hervorgebracht.

Angewandte Naturgeschichte aus Buenos Ayres.

Bonpland, der Freund und Gefährte Humboldts, auf dessen Reisen im südlichen Amerika, begab sich nach den letzten Veränderungen in Frankreich nach Buenos Ayres, wo er sich niederließ. Er widmete sich dort, ausschließend, nützlichen, wissenschaftlichen Untersuchungen, legte einen botanischen Garten an, und verwandte mehrere Monate auf eine botanische Excursion in Paraguai, einer Gegend, die an allen Arten vegetabilischer und mineralischer Produkte reich ist. Das Folgende ist Auszug eines von ihm von Corrientes geschriebenen Briefes, der mit der letzten Sendung von Rio plata ankam.

„Das Ganze der Gegend, hier die Missionen genannt, übertrifft alle Beschreibung, und man stößt da bei jedem Schritt auf neue und nützliche naturhistorische Gegenstände. Ich habe bereits 2000 Pflanzen gesammelt, eine bedeutende Menge Saamen, eine Anzahl Steine, und habe dabei nützliche Beobachtungen angestellt, die gewiß recht sehr zu einer geologischen Kenntniß dieses Theils von Amerika beitragen werden. Eben so habe ich Insekten, Vögel ꝛc. gesammelt. Unter der großen Zahl interessanter Pflanzen, welche meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, glaube ich, daß das Land später große Vortheile aus drei neuen Arten Indigo ziehen kann, die ich in diesen fruchtbaren Gegenden fand. Sie sind sehr verschieden von der Species, aus welcher man in Caracas, Brasilien, Mexico und Indien Indigo erhält. Ich schmeichele mir, daß Südamerika diese Entdeckung nutzen und eine Pflanze bauen und kultiviren wird, welche bis jetzt unter dem gemeinen Namen Yuyo unbeachtet blieb. Es ist zur Genüge bekannt, daß der Indig von Venezuela, der vordem besser als der von Guatemala war, weil er durch eine bessere Behandlungsweise gewonnen wurde, und dem Indischen im Preise gleich steht, in England à ℔ 15 bis 20 Realen gilt. In Venezuela werden jährlich für 3 bis 400,000 Dollars Indig gewonnen, wovon das ℔ häufig mit 7 Realen bezahlt worden ist. Die bessere Sorte, die man aus dieser neu entdeckten Pflanze gewinnen, und die Leichtigkeit, mit der man die Waare nach einem Hafen schaffen kann, macht diesen Gegenstand äußerst wichtig für eine Gegend, die so wenig Ausfuhr hat, und wenn die Kultur derselben vom Gouvernement begünstigt und von Capitalisten unternommen wird, so kann diese in wenig Jahren eine wichtige Staples- und Handelswaare liefern."

Außer diesem neuen Indig, dessen schon Hancke erwähnt, giebt es aber noch viele andere Artikel, welche die Aufmerksamkeit des Gouvernements von Buenos Ayres verdienen. Die sogenannte Seda silvestre oder eine Art wilder Seide, welche in den Wäldern von einer gewissen Raupe zurückgelassen wird, findet sich an den Ufern der Parana, und kann einen beträchtlichen Ausfuhrartikel abgeben. Eine sehr gute Cochenille kann

in Tukuman gesammelt werden, so wie eine bedeutende Menge Bienenwachs. Rubia Tinctorum wächst viel in den ausgebreiteten Wäldern, aber die beste in Tarija, Chaco und der Sierra von Cordova, und liefert eine glänzende Farbe. Es ist erst wenig Jahre her, daß die Aufmerksamkeit auf eine neue Art Färbegrün gerichtet wurde. Man gewinnt es aus einem Produkt, welches die Spanier Clavillo, kleine Nagel, wegen dessen Ähnlichkeit mit diesen, nennen. Einige Personen behaupten es seyen die Excremente eines kleinen Insekts, andere sagen, daß es das Insekt selbst sey. Es wird bis jetzt einzig in Carquegis gesammelt, und steckt mit der Spitze in der Rinde eines Strauchs. Es wurde zuerst von den Armen der Gegend gebraucht, und es ist seitdem durch wiederholte Versuche bewiesen, daß die Vicunia- und Alpaca-Wolle, eben so wie Baumwolle, wenn sie erst mit Beizen, als Alaun, behandelt, und nur kurze Zeit in ein gelbes Bad gebracht worden ist, dann, wenn sie in eine Auflösung der Clavillo gebracht wird, eine schöne grüne Farbe annimmt. Für sich selbst färbt sie grünlich, und erhält mit der Zeit eine bedeutende Stärke. Sie findet sich im Überfluß in einem Theil von Catamarca und der Provinz Tukuman, aber eigentliche Versuche wurden noch nicht damit gemacht.

(Morning chronicle.)

Herapath's neue Wage.

H. hat auf eine sehr sinnreiche Weise eine Wage verfertigt mit gar keiner oder möglichst geringer Friktion, was immer ein Desideratum bei den Chemikern war. H. hat sich dies wenigstens großen Theils erfüllt, indem er für seinen eigenen Gebrauch den Wagebalken von einem Magnet tragen ließ. Die Schalen sind mit beweglichen Kuppen auf Nadelspitzen aufgehängt. Er hat sie mit 165 Gran in jeder Schale gebraucht, und ist überzeugt, daß sie 250 getragen hätte. Es hat diese Wage den Vortheil, daß die Friktion der Axe in dem Maaße abnimmt, als das Gewicht vermehrt wird, und daß die Wage also mit dem größten Gewicht am empfindlichsten ist. Das Ende des Magnets ist convex, um die Berührungspunkte zu verringern. Die Schalen sind von Goldschlägerhäutchen (jeweller's foil) und wiegen sammt den Balken nur 62,75 Gran. Wenn jede Schale mit 5 Gran beschwert ist, so bewegt $\frac{1}{100}$ Gran die Zunge durch einen Bogen von 10° Die Axe hat einen schneidenden Rand. H. will sie aber mit Spitzen machen, von zwei Messingringen umgeben, welche das Herabfallen bei einem Zufall verhindern. Er schlägt vor, Magnete von verschiedener Stärke vorräthig zu haben, um die Attraktion mit dem Gewicht der zu wiegenden Dinge stets in Proportion zu bringen.

Miscellen.

Nach Daltons Versuchen, kann man ein Quellwasser, welches bloß kohlensauren Kalk, und keine anderen Salze in merklicher Menge enthält, durch einen Zusatz von Kalk oder Kalkwasser von allem Kalk befreien; denn da sich in dem Wasser der Kalk im Zustand eines sauren kohlensauren (auflöslichen) Salzes befindet, durch einen Zusatz von Kalk aber in den gewöhnlichen (unauflöslichen) kohlensauren Kalk verwandelt wird, so entsteht hierdurch eine Fällung, nach welcher sich sogar die Menge des Kalkgehaltes bestimmen läßt. — Wenn man locker zusammenhangenden Platinstaub, so wie derselbe bei Zerschneidung des Platinsalmiaks durch Feuer gewonnen wird, schwach erhitzt, und dann mit Alkoholdampf unter Zutritt der Luft in Berührung bringt, so wird derselbe, Döbereiners Beobachtung zu Folge, wie erhitzter Platindrath, plötzlich glühend, und bleibt dieß so lange, als Alkoholdampf und Sauerstoffgas vorhanden sind. Ganz dieselbe Erscheinung findet mit gepulvertem Braunstein, Nickelstaub oder Nickeloxyd, Kobaltstaub oder Kobaltoxyd, Uranoxyd, Zinnoxyd u. a. m. in lose zusammenhangendem (poröse m) Zustande, statt. Der Braunstein wird dadurch in rothes Oxyd, das Nickel in Nickeloxyd u. s. w. verwandelt. — Zur Darstellung des Sauerstoffäthers giebt Döbereiner einen neuen, auch zur Bereitung anderer Ätherarten brauchbaren Apparat an, bestehend in einer Retorte, welche tubulirt, und mit einem langen, am Ende abwärts gebogenen Glasrohre versehen ist, welches man durch einen durchbohrten Kork, in einen engen, hohen, luftdicht verschlossenen Glascylinder leitet; dieser steht in einem weiten, mit kaltem Wasser gefüllten Glase, und hat eine gerade, an beiden Enden offene Sicherheitsröhre, welche gleichfalls in jenem Korke festsitzt. In die Retorte schüttet man eine Mischung von einem Theil absoluten Alkohol, 2 Th. Vitriolöl und 3 Th. Mangan-Hyperoxyd, erwärmt dieselbe mittelst einer Spirituslampe schwach, so lange bis die Masse in kochende Bewegung kömmt, entfernt die Lampe, umgiebt die Röhre, welche aus der Retorte in den Cylinder führt, mit durchnaßtem Papier, um die Dämpfe abzukühlen, und fährt fort, so lange die Temperaturerhöhung und die stürmische Gasentwickelung fortdauert, kaltes Wasser auf die Röhre zu gießen. Nach der Beendigung des Processes findet man in der Vorlage schweren Sauerstoffather, und eine aus Wasser, Essigsaure und etwas Alkohol bestehende Flüssigkeit, welche durch Verdünnung mit Wasser noch eine kleine Menge Sauerstoffäther fallen läßt. Der Äther muß durch Rektifikation von der ihm noch beigemischten Schwefelsaure befreiet werden. — In einem Dorfe, gegen 12 Meilen von Bristol, (erzählt das London medical Journal) befindet sich ein sechs monatliches Kind, das um das Handgelenk 7 Zoll und um den dünnen Theil des Schenkels 9¾ Zoll mißt. Sein Gewicht schätzt man zwischen 40 bis 50 Pfund. Der Knabe, der übrigens munter und gesund ist, hat ein festes Fleisch, und hat, nach der Versicherung seiner Mutter, vierzehn Tage nach seiner Geburt angefangen, animalische Nahrungsmittel zu genießen. Sein Gesicht und alle Gliedmaßen sind gut proportionirt, aber er kann noch nicht gehn.

Heilkunde.

Verwaltung des Marine-Spitalwesens in England.

Das Marine-Spitalwesen wird von der für das Transportwesen niedergesetzten Committee besorgt. Diese ernennt die Wundärzte und ihre Gehülfen zum Dienst auf den Kriegsschiffen. Sie entscheidet über das Avancement dieser Bedienstigten: keiner darf im Dienste vorrücken, wenn er nicht als Unterwundarzt gedient hat und zugleich über diesen seinen Dienst schriftliche Beweise seines Wohlverhaltens und seiner Geschicklichkeit beibringen kann.

Eben so liegt der Committee auch ob, für die gehörige Lieferung und Beschaffenheit der wundarztlichen Instrumente und Medicinkasten, welche für die Kriegsschiffe bestimmt sind, zu sorgen.

Bei Vorschlägen, welche von den Inspektoren der Spitäler oder andern Gesundheitsbeamten gemacht werden, um neue Methoden zur Verhütung oder Heilung von Krankheiten versuchsweise einzuführen, hat die Committee diejenigen Vorschläge, welche Annahme zu verdienen scheinen, der Admiralität, unter Beifügung der nöthigen Bemerkungen, die diesem Ministerium bei der Entscheidung zum Leitfaden dienen können, vorzulegen.

In allen Fällen, wo die Comittee auf Hindernisse stößt, die sie in Gemäßheit ihrer gewöhnlichen Dienstvorschriften nicht beseitigen oder übersteigen kann, hat sie sich zur Einholung dießfallsiger Verhaltungsbefehle an die Admiralitat zu wenden.

Die Comittee revidirt und controllirt die Rechnungen und dazu gehörigen Belege aller Befehlshaber von Escadren oder einzelnen Kriegsschiffen, über diejenigen Ausgaben, welche von denselben vorschriftsmäßig zur Besorgung von ans Land geschafften Kranken oder Verwundeten im Auslande gemacht worden sind. Die derartigen Ausgaben werden diesen Offizieren als Vorschüsse bis zum definitiven Abschlusse ihrer Rechnungen gutgeschrieben.

Um den Seekriegsrath in den Stand zu setzen, die Löhnung und den Proviant für die aus dem aktiven Dienst in die Spitäler übergegangene Mannschaft zu bestimmen, hat die Comittee darauf zu sehen, daß die desfallsigen Veränderungstabellen, sowohl was die Kranken an Bord der Schiffe, als in den Landspitälern betrifft, in vorschriftsmäßiger Form abgefaßt werden. Jede Woche sendet sie an die Admiralitat eine General-Übersichtstabelle über alle in den Land- und den schwimmenden Spitälern Großbritanniens behandelten Kranken. Zu diesem Zwecke steht sie mit den Oberbeamten, den Ärzten und Wundärzten ꝛc. aller Spitäler in Briefwechsel, führt die Aufsicht über deren Amtsführung und Ausgaben, und sorgt dafür, daß die Oekonomen der Spitäler mit den nöthigen Materialien, als Instrumente, Arzneien ꝛc., versehen werden, sobald sie, unter Bescheinigung der Ärzte und Wundärzte, welche den Gebrauch derselben verordnen, darauf antragen.

Der Dienst der Transport-Comittee ist, wie aus Obigem erhellt, zum Theil rechnungsführend, zum Theil technisch. Der erstere Theil befand sich früher unter sehr schlechter Verwaltung; denn im Jahre 1788 belief sich allein der Rückstand der Rechnungen in Betreff der Kranken und Verwundeten, auf mehr als 1½ Millionen Pf. Sterl. Im Jahre 1804 war dieser ungeheure Rückstand bis auf 2 Millionen Pf. Sterl. angeschwollen, und im Jahr 1806 betrug derselbe über 3 Millionen Pf. Sterl.

Um diesen Unwesen zu steuern, ward die Verwaltung der Spitäler mit der des Transportwesens vereinigt. Zugleich schuf man einen Hauptrechnungsbeamten, der den sämmtlichen Rechnungsführern der beiden Verwaltungszweige vorgesetzt, über deren Register, Tabellen und sämmtliche Arbeiten die Aufsicht führen sollte. Ein Bureau, bestehend aus einem Chef und sechs Schreibern, die dazu aus den geschicktesten Calculatoren gewählt wurden, ward mit der Revision und Liquidirung des obigen ungeheuren Rechnungsrückstandes beauftragt, mit dem Befehle, am ersten eines jeden Monats die Verwaltungsbehörde des Transportwesens von den Fortschritten dieser Revision zu unterrichten. Es ward zugleich dafür gesorgt, daß die neuen Rechnungen nicht ebenfalls in Rückstand verfielen. Man ward strenger in der Leitung und Aufsicht sämmtlicher finanzieller Gegenstände, als Ankäufe, Marktpreiße, Tabellen der Lieferung und des Verbrauchs, von Instrumenten, Arzneien und überhaupt aller Schiffsmaterialien. Auch traf man umsichtigere Maßregeln, um die außer Landes bedienstigten Officianten, welche auf das Spitalamt Wechselbriefe abgeben können, zu verhindern, daß sie aus diesen Wechseln irgend einen Vortheil für sich ziehen.

Einer der Angestellten im Spitalamte ist eigends über das Materielle und das Arzneiwesen gesetzt, und wird darin von einem Gehülfen unterstützt. Seine Obliegenheit besteht darin, für die den Schiffen, wie den Spitälern nöthigen Gegenstände obiger Art die erforderlichen Lieferungsbefehle auszustellen. Er hält Buch über diese Lieferungen, zu Lasten der Empfänger, und fertigt zur Unterschrift der Oberbehörde die Zahlungsscheine für diejenigen Personen aus, welche über den Gebrauch der erhaltenen Materialien gehörig Rechnung abgelegt haben. Er vergleicht die Tagebücher und Rechnungen der Wundärzte, über deren Verwendung der Arzneien und sonstigen Materialien, indem er zugleich über das davon Verdorbene und Fehlende die nöthigen Untersuchungen anstellt, damit man dasselbe denen in Abrechnung bringen könne, welche sich desselben schuldig gemacht haben.

Einem anderen Beamten, mit dem Titel eines Oberaufsehers der Spitäler der Hauptstadt liegt ob, die kranken oder verwundeten Seeleute, welche auf ihren an die Ad-

miralität gerichteten Wunsch, in die Spitäler der Hauptstadt (St. Thomas, St. Bartholomäus, St. Guy) und zuweilen in die Spitäler von Greenwich, in die Pockenhäuser, in die Irrenanstalt zu Bethlehem und das Privat-Irrenhaus zu Hoxton geschafft werden, dahin zu geleiten.

Dreimal in der Woche visitirt dieser Beamte die drei erstgenannten Spitäler; derselbe hat dafür zu sorgen, daß den kranken Seeleuten das Nöthige an Kleidungsstücken, Leinenzeug ꝛc. verabreicht werde, er muß bei ihrem Austritt aus dem Spitale gegenwärtig seyn, und hat endlich darauf zu sehen, daß alle wieder zum Dienst fähigen Leute nach ihrer Wiederherstellung an Bord ihrer resp. Schiffe zurückgeschickt werden, oder daß man den Vorschriften der dem Transportwesen vorgesetzten Behörde gemäß über sie verfüge.

Das Spitalamt hat auch die Leitung der Suppentafeln-Anstalt unter sich: die Verfertigung dieser transportabeln Suppen geschieht durch einen Hauptfabrikanten, mit Hülfe von sechs männlichen und drei weiblichen Arbeitern, welche die Tafeln bereiten, trocknen, packen und abliefern, Alles nach empfangenen Vorschriften.

Sonst erhielten die Wundärzte, unter dem Namen „Queen Anne's bounty" (Vergütung der Königin Anna) alle Jahre eine bestimmte Summe, und zwar mehr oder minder nach Verhältniß der Kriegsschiffe, um damit den Bedarf an Arzneimitteln für die Kriegsmannschaft zu bestreiten. Vom Jahre 1794 an, fügte man dieser Summe ein Sortiment Arzneimittel in natura, unter dem Namen: unentgeltliche Arzneimittel, bei. Seit 1804 endlich wurden alle Arzneimittel vom Staate selbst angekauft, und man fand Ersparung dabei.*) Außerdem ward auch der Gehalt der Wundärzte erhöht, wodurch man in den Stand gesetzt worden, zu den feinern, mühsamen und gefährlichen Operationen und Kuren Männer zu finden, die sich mehr, wie die bisherigen Ärzte, durch ihr Wissen, Talent und Eifer auszeichnen.

Sehen wir nunmehr, was für Sorgfalt man der Gesundheit des Matrosen von der Zeit seines Eintritts in den Dienst, bis zu seiner Entlassung aus demselben widmet.

In frühern Zeiten hatten die Krankheiten unter den Matrosen schon Wurzel geschlagen, bevor man sie noch auf die Schiffe gebracht hatte, in welchen sie zum Dienste bestimmt waren. Je nachdem man sich nämlich Matrosen durch die gewaltsamen Mittel des Pressens verschaffte, sandte man sie im Depot auf kleine Transportschiffe, Aufnahmeschiffe (receiving ships) genannt. Hier blieben sie nun so lange gleichsam zusammengeschichtet, bis das Schiff ganz voll war, was oft eine ziemliche Zeit dauerte. Dann erst schaffte man diese Menschenladung an Bord des Kriegsschiffs, auf welchem sie dienen sollten.

Diese Behandlungsart der Matrosen-Rekruten glich, wie man sieht, so ziemlich derjenigen, welche man bei der Überfahrt der Negersklaven von Afrika nach Amerika zu beobachten pflegt: dieselben Krankheiten ergriffen die Weißen wie die Neger. Auch war nichts gewöhnlicher auf den gedachten Aufnahmeschiffen, als Gefängniß- oder Spitalfieber. Die neu ausgehobenen Seeleute brachten dann auf die Kriegsschiffe die Seuche, welche am Bord der Schiffe, aus welchen sie so eben entlassen waren, herrschte; und oft griff sie auf der ganzen Flotte mit einer höchst beunruhigenden Schnelligkeit um sich.

Dieser Gefahr, welche die Britische Seemacht völlig zu untergraben drohte, zu begegnen, errichtete der Seekriegsrath, im Jahre 1781, sogenannte Bekleidungsschiffe (slop-ships), auf welche die Rekruten zuvörderst gebracht wurden, um hier untersucht und mit Matrosenkleidern versehen zu werden, bevor sie auf ihre resp. Kriegsschiffe geschafft wurden, welches auch nicht mehr auf kleinen, sondern hinlänglich geräumigen Transportfahrzeugen statt hatte.

Der Mangel an solchen Einrichtungen gab die Veranlassung, daß bei Eröffnung eines jeden Krieges Fieber unter den Seeleuten grassirten. Dagegen hat man allein den trefflichen Maßregeln zur Aufnahme der Rekruten den außerordentlichen Unterschied zuzuschreiben, zwischen der geringen Anzahl von Krankheiten, welche sich im Jahre 1794 zur Zeit des ersten Krieges gegen die französische Republik auf den Schiffen zeigten, und den zahlreichen Krankheiten von 1779, bei den großen Rüstungen, welche der Krieg gegen Frankreich, Spanien und Amerika nothwendig machte.

Es wäre zu wünschen, sagt Hr. Dupin, aus dessen schon erwähnten Werke wir diesen Aufsatz nehmen, daß wir (nämlich die Franzosen) gleich den Engländern, unsere Bekleidungsschiffe hätten, wo die zum Dienst ausgehobenen Matrosen, gleich nach ihrer Ankunft, in einem warmen Bade gewaschen, und dann von den Gesundheitsbeamten vom Kopf bis zu den Füßen untersucht, die an zufälligen Krankheiten leidenden Individuen sofort ins Spital, die mit Hauptgebrechen oder unheilbaren Übeln behafteten als dienstuntauglich zurückgeschickt werden; wo man zugleich die von den dienstfähigen Rekruten mitgebrachten Kleidungsstücke waschen und reinigen läßt, und die ihnen sonst nöthige Bekleidung aus den Schiffsvorräthen ergänzt, um sie, nachdem dieses Alles geschehen, an Bord der Schiffe zu senden, zu deren Bedienung sie bestimmt sind.

Man stellt auf den englischen Kriegsschiffen häufige Untersuchungen des Leinenzeugs und der übrigen Kleidungsstücke an, um zu sehen, ob sie zur Erhaltung der Reinlichkeit und zur Sicherung vor der Kälte hinreichen. Auf das Waschen des Leinenzeugs wird streng gehalten.

Während der Admiral St. Vincent vom 27. Mai bis zum 26. September 1800 vor Brest kreuzte, hatte seine Flotte keine andere Nahrungsmittel als Schiffspro-

*) Die Arzneimittel, die Gefäße, welche sie enthalten, und das zu ihrer Anwendung nöthige Geräth, kommen zusammen für jeden Eingeschifften ungefähr 2 Fr. 60 Cent. zu stehen. Man ersetzt nachher diese erste Lieferung nach Maaßgabe des Verbrauchs und des Bedarfs.

viant, und dennoch schickte sie, obgleich 24 Segel stark und mit wenigstens 16000 Individuen bemannt, während dieser ganzen Zeit nicht mehr als 16 Mann ins Spital. Lord St. Vincent führte während dieser Kreuzfahrt in alle Einzelheiten des Verhaltens der Schiffe und ihrer Mannschaften eine so umsichtige strenge Sorgfalt ein, welche der Britischen Flotte nach der Zeit zu einem nachahmungswürdigen Muster gedient hat; eine Sorgfalt, sagt ein Arzt dieser Flotte*), welche die Gesundheit in der Britischen Marine, unter allen Himmelsstrichen, heimisch gemacht hat.

Lord St. Vincent ließ wöchentlich zweimal, wenn nicht anhaltend schlechtes Wetter es unmöglich machte, die Hängematten und das Bettzeug gehörig lüften. Diese Maßregel hielt der Admiral für so wichtig, daß er den Befehlshabern der Schiffe befahl, den Tag und die Zeit, während welcher sie ausgeführt worden war, regelmäßig in das Logbuch eintragen zu lassen. Auf diese Weise sah sich der Admiral, bei der Rückkehr eines detaschirten Schiffs, in Stand gesetzt, sich zu überzeugen, ob man auch während der Abwesenheit dieser trefflichen Anordnung nachgekommen war, oder nicht.

Der neuerdings für die Kranken auf den Schiffen angeordnete Raum ist weit größer, luftiger und in jeder Hinsicht bequemer, als es der ehemalige war.

Dank sey es nun allen diesen verschiedenen Maßregeln, daß nicht nur die Gesammtzahl der Kranken auf den englischen Schiffen bedeutend abgenommen hat, sondern man auch auf denselben jetzt Kuren verrichten kann, die früher die Ausschiffung der Kranken und Verwundeten ans Land erheischten. Man sendet jetzt nur noch solche ans Land, deren Zustand sehr beunruhigend ist. Dieß ist nun auch die Ursache, warum das Zahlverhältniß der Todten zu den Kranken sich in den Seespitälern eher vermehrt als vermindert hat, trotz aller der Verbesserungen, die in den Heilmethoden und dem Dienst in diesen trefflichen Anstalten statt gefunden haben.

Auf den ersten Blick scheint es ziemlich gleichgültig zu seyn, ob die Kranken oder verwundeten Seeleute am Lande oder am Bord des Schiffs behandelt werden, es bedarf indeß nur einer kurzen Überlegung, um das Gegentheil einzusehen. Unter einer großen Masse von Menschen, die einen und denselben engbegränzten Ort bewohnen und unter ganz gleichen Verhältnissen leben, giebt es fast immer eine gewisse Anzahl Individuen, die an wenig ernsthaften Krankheiten, oder Wunden, oder zufälligen Verletzungen leiden; gehörige Pflege reicht hin, um sie in einigen Tagen wieder herzustellen. Ist nun das Schiff genöthigt, unter Segel zu gehen, so wird, nachdem es jene Kranken oder Verwundeten, die in kurzer Zeit wieder wohl auf seyn würden, ans Land geschafft hat, eine fast gleiche Zahl von Kranken derselben Art ihnen bald folgen, und die Mannschaft wird auf diese Weise eine doppelte Abnahme erleiden. Wenn aber andererseits die Seeleute, welche momentan ihre Gesundheit

*) D. Blair.

verlieren, während das Schiff unter Segel ist, an Bord derselben nicht alle Hülfe finden, die sie am Lande hätten erwarten dürfen, so geht auch natürlich ihre Wiederherstellung schwieriger und langsamer von Statten; wodurch dann ihre Anzahl noch mehr zunimmt. Wenn z. B., nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge, der zwanzigste Theil der Mannschaft krank würde, und nun zu deren Wiederherstellung im Durchschnitt ein Monat hinreichte, so befindet sich gewöhnlich nur ein Zwanzigtheil der Mannschaft im Krankheitszustande. Bedürfte es aber zur Heilung zweier Monate, so würde statt eines Zwanzigtheils stets ein Zehntel der Mannschaft außer Dienste sich befinden.

Noch muß bemerkt werden, daß die Sendung der Kranken in die Spitäler eine häufige Veranlassung zur Desertion ist, oder vielmehr war; welchem Unwesen durch die Behandlung der Kranken an Bord gesteuert wird. Die Erfahrung hat gelehrt, daß

1) bei einer bestimmten Anzahl von Seeleuten das Verhältniß der Kranken auf den englischen Schiffen sich seit 50 Jahren allmählich vermindert;

2) daß die Zahl der am Bord behandelten Kranken, im Vergleich zu den ins Spital gesandten, allmählich zugenommen;

3) daß nichts destoweniger die absolute Zahl der auf den Schiffen behandelten Kranken mehr und mehr abgenommen hat.

Die gefährlichsten Krankheiten, als Skorbut und Typhus, sind von den Schiffen fast gänzlich verschwunden.

Eine Beobachtung, welche mir auf eine höchst in die Augen springende Weise das Wohlseyn des englischen Matrosen zu beurkunden scheint, ist die, daß derselbe jetzt nicht mehr von Schwäche und Nerven-Krankheiten ergriffen wird, sondern, im Gegentheil, jetzt bei ihm nur entzündliche Krankheiten, die mehr von Übermaaß, als Mangel an Kräften zeugen, abzuwehren oder zu heilen sind.

Auf einer Flotte, wo man den Seeleuten nur schwächende Getränke, unkräftiges Fleisch, und dieses in kleinen Rationen, verabreichte, würden solche schlecht genährte Menschen besonders die Abstumpfung ihrer Organe und die gänzliche Abnahme ihrer physischen Kräfte zu fürchten haben. Seit länger als zwanzig Jahren ist es aber nicht mehr so auf der englischen Flotte, wo sich seit der Zeit auch eine völlige Veränderung in den dort gewöhnlich hausenden Krankheiten kund gethan hat. Skorbut und schleichende Fieber sind von derselben verschwunden, und dagegen entzündliche Lungenkrankheiten mit allen ihren Folgen, jetzt dort an der Tagesordnung.

Diese Uebel entstehen und entwickeln sich durch die sehr scharfe Seeluft, und durch die plötzlichen Veränderungen der Temperatur, denen Seeleute ausgesetzt sind, welche mitten in der Nacht mit von reichlicher Ausschwitzung geöffneten Poren, aus der sehr erhitzten Luft des Verdecks plötzlich an die freie Luft treten; aus einem Verdecke, dessen Atmosphare von aller der Feuchtigkeit ge-

schwängert ist, die eine natürliche Folge der Ausschwitzung einer großen, auf einen kleinen Raum zusammengedrängten Menschenzahl ergiebt. In einem solchen Zustande nun steigen sie, ohne Verzug, aufs obere Verdeck, auf die Spitzen der Masten, und sehen sich so auf einmal der Kälte, dem Regen und den Winden ausgesetzt. (Daß diesem Übelstande durch umsichtig angebrachte Ventilatoren der Räume unter den Verdecken und durch eine Veränderung in der Disciplin, so daß die Leute etwas früher aufstehen und unter dem kühleren obern Verdeck sich versammeln müßten, abgeholfen werden könnte, ist als höchst wahrscheinlich einleuchtend.)

Behandlung des Erysipelas.

Auf die Autorität eines amerikanischen Arztes, hatte man allgemein angenommen, daß beim Rothlauf, vorzüglich bei dem im Gesicht, die Anwendung der Merkurialsalbe sogleich wohlthätige Wirkungen hervorbringe. Hr. Brodie, der Gelegenheit hatte, dieses Verfahren auf die Probe zu stellen, fand indeß, daß trotz dessen unleugbarer Anwendbarkeit, ein sehr ernsthaftes Übel damit verknüpft sey, nämlich Speichelfluß. Zugleich kam ihm der Gedanke ein, die fettige Substanz möchte wohl eher zu dem günstigen Erfolg beigetragen haben, als das damit verbundene Metalloxyd, und schloß daher, eine einfache Salbe würde wahrscheinlich eben so viel helfen. Er behauptet, daß sich dieser Gedanke in verschiedenen Fällen des Rothlaufs, in welchen die einfache Salbe angewandt wurde, als richtig bewährt habe. Der Patient hat nach deren Anwendung fast unmittelbare Erleichterung empfunden, und das Übel schien seine Stadien weit günstiger zu durchlaufen, als dieß unter gewöhnlichen Umständen der Fall ist.

Miscellen.

Hr. Renaud, ein geschickter Chirurg zu Romans im Drômedepartement, nahm, weil er keinen andern Weg sah, um einem jungen Manne, der eine silberne Gabel verschluckt hatte, Hülfe zu leisten, seine Zuflucht zur Gastrotomie. Er verrichtete die Operation in Gegenwart mehrerer Ärzte von der medicinischen Fakultät zu Paris und zog die Gabel heraus. — Über die sogenannten Suppentafeln bemerkt Proust (in den Annal. de Chim.), daß, wenn man, um sie wohlfeil und zugleich fest und haltbar darzustellen, Knorpel, Sehnen u. dgl. dazu angewandt, kein reines Fleischextrakt, sondern nur eine, fast in Leim verwandelte Gallerte gewonnen wird, und daß daher die gewöhnlichen englischen Suppentafeln nur 5 Proc. schmackhafte Fleischsubstanz enthalten. Ein Pfund gutes Rindfleisch im Papinischen Topfe ausgekocht, giebt nur eine Unze getrocknetes Fleischextrakt. Dies ist eine trockne, aber biegsame, elastisch zähe Substanz, welche an der Luft feucht wird, und daher in verschlossenen Gefaßen aufbewahrt werden muß. Durch Alkohol läßt sich die Hälfte ihres Gewichts schmackhafte Substanz (Osmazom) herausziehen; das übrige ist Gallerte. Auf der Zunge geben sie einen ungemein gewürzhaften Geschmack; eine halbe Unze liefert mit einem Pfund Wasser eine treffliche Brühe. Um den Kraftverlust Verwundeter schnell herzustellen, ist nichts besser, als eine Auflösung dieses Extrakts in Wein.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches chimiques et médicales sur un nouvel antidote contre le sublimé corrosif et les autres préparations venenenses du mercure, par J. *Taddei*; traduit de l'italien par G. *Odier*. (Der Inhalt der hier ins französische übersetzten Abhandlung des Hrn. Taddei, über den Weizen-Kleber, als Gegengift des Sublimats, ist in Teutschland bereits bekannt. Vergl. auch Notizen XXI. p. 336.)

Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France par M. J. *Godart*. Ouvrage basé sur la methode de M. *Latreille*. Avec les figures de chaque espèce, dessinées et coloriées d'après nature par M. P. *Dumenil*. 8vo. (Von diesem Werke ist jetzt die 2te Lieferung des ersten Theils der Nachtschmetterlinge (des ganzen Werkes IVten Theiles) erschienen.)

Entwurf einer allgemeinen Arzneimitteltaxe nach Grundsätzen, durch welche ein zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen immer gleichbleibender Gewinn für alle Arzneimittel bestimmt wird; von F. J. Mayen. Heidelberg 1821. 8. (Sehr zu beachten.)

Médecine opératoire; Traité des diverses amputations qui se pratiquent sur le corps humain, representées par des figures dessinées d'après nature et lithographiées etc. Par M. *Maingault* D. M. in folio. Paris 1822 m. K. (Diese Operationslehre mit sehr guten Abbildungen in Beziehung auf die verschiedenen Amputationen, wird für die in Weimar erscheinenden chirurgischen Kupfertafeln benutzt.)

Lezioni di materia medica etc. del D. Ottaviano *Targioni Tozzetti*. Firnenze 1821. (Vorlesungen über materia medica (42 an der Zahl.)

De la médecine opératoire par R. B. *Sabatier* etc. nouvelle édition, faite sur les yeux de M. le baron Dupuytren par J. L. *Sanson* etc. et L. J. *Begin*. Tome Ier et IIe. Deux Volumes 8vo. (Dies Werk hat durch die Zusätze noch sehr gewonnen.)

Cours élémentaire d'hygiène, par L. *Rostan*. Tome 1er Paris 1821. 8. (Dieser Elementar-Curs der Gesundheits-Erhaltungslehre ist ein sehr ausführliches Werk. Der Verf. (Arzt an dem Hospital Salpetrière) handelt in der ersten Abtheilung seines Werkes von dem Organismus, in der zweiten von den Agentien, welche ihn modificiren (so weit geht der vorliegende 1te Theil) und die dritte Abtheilung wird die besonderen Vorschriften der Hygiene enthalten.)

Voyage médical en Italie, fait en l'Année 1820, precedé d'une excursion au Volcan du Mont Vesuve et aux ruines d'Herculanum et de Pompeji; par le Docteur Louis *Valentin*, Chevalier etc. a Nancy 1822. 8. (Diese „medicinische Reise in Italien im Jahr 1820, von dem als Chirurg vortheilhaft bekannten Vf., enthält eine Menge brauchbarer Nachrichten.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 37. (Nr. 13. des II. Bandes.) Mai 1822.

Gedruckt bei Loosey in Erfurt. In Commission bei dem Königl. [illegible] in Berlin, der Königl. Sächs. [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. v. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGl.

Naturkunde.

Untersuchungen über das Blut und dessen Einwirkung bei den verschiedenen Erscheinungen des Lebens.

Von Dr. Prevost und Dumas.

Stellt man über die Entwickelung und Dauer des thierischen Lebens Betrachtungen an, so überzeugt man sich, daß die Erhaltung der Lebensthätigkeit unter allen Umständen, und vielleicht einzig, durch das, bis jetzt noch unerkannte Einwirken des Bluts auf das Nervensystem bedingt sey. Daß diese beiden Kräfte in ihrem Verhältnisse zu einander mannichfachen Modifikationen unterworfen sind, beweisen die verschiedenen Resultate, die ihr gegenseitiges Einwirken auf einander gewährt. Zugleich ersehen wir aus dem oft augenblicklichen Erlöschen des Lebens, dessen Grund in vielen Fällen unseren Sinnen verborgen bleibt, daß dieses Einwirken auch sehr eigenthümlichen Gesetzen statt finde.

Wir haben uns überzeugt, daß nicht das Blutwasser, sondern die sich darin bewegenden Kügelchen, das auf die Nerven einwirkende Prinzip sind, und diese werden daher den Hauptgegenstand unserer Forschungen ausmachen. Gemeiniglich hat man diese Körper als Kugeln, die in der Mitte einen hellen Punkt haben, betrachtet. Andere dagegen haben diesen Punkt für eine Unterbrechung ihrer Substanz, und die Körper demnach für ringförmig gehalten. Ungleich wichtiger, als dieses, ist für unsern jetzigen Zweck, die Untersuchung der ganz verschiedenen Meinungen zweier berühmter Männer, Hewson und Home. Letzterer äußert sich in einer unlängst erschienenen Abhandlung (Philos. Trans. 1818.) folgendergestalt:

„Die Blutkügelchen sind sphärische Körperchen, aus einem centralen Kügelchen und der sie umgebenden farbigen Substanz bestehend. Ist das Blut aus dem lebenden Körper getreten; so schlägt sich diese farbige Substanz nach dreißig Sekunden, wie ein Halskragen, um das Kügelchen nieder. Diese letztern vereinigen sich und bilden Fasern, die den Muskelfasern vollkommen gleichen."

Der letztre Punkt hat für alle mit einem Rückgrath versehenen Thiere allgemeine Gültigkeit. Möglich wäre es, daß sogar das ganze Thierreich diese Bildungsart theilte. Es stimmt mit unsern Beobachtungen genau überein.

Anders verhält es sich mit der ersten Behauptung, und nach gründlichen Beweisen haben wir uns von Homes Ansicht losgesagt, und sind der Hewsonschen beigetreten.

Hewson hält die Blutkügelchen für platte, in der Mitte mit einem hervorragenden Punkte versehene Körperchen. Er wurde bei der Untersuchung des Kröten- und Froschblutes, wo diese Gestalt ganz auffallend ist, auf diese Beobachtung geleitet, die jetzt keinem Zweifel mehr unterliegt. Er hat gefunden, daß diese platte Gestalt keine Wirkung des Todes sey, indem er die Schwimmhaut zwischen den Zehen des Frosches beobachtete, und so die Kügelchen während der Cirkulation sah. Bei den Vögeln und kaltblütigen Thieren fand er die Gestalt der Blutheilchen oval und bei den Säugethieren rund. Der Aal, die Viper, der Karpfe und Lachs haben jedoch, nach seiner Angabe, runde Theilchen. Diese letztern Resultate scheinen uns unwahrscheinlich, und namentlich haben wir deren Unstatthaftigkeit bei der Viper nachgewiesen.

Der Zweck dieser Arbeit machte es uns zum Gesetz, die physischen Eigenschaften der Blutheilchen mit sorgfältigster Genauigkeit zu untersuchen, und die Verschiedenheiten, welche zwischen den verschiedenen Thierklassen in dieser Hinsicht obwalten könnten, in Erwägung zu ziehen.

Wir begannen die Untersuchung damit, uns von der Beschaffenheit der Kügelchen vor und nach dem Tode zu überzeugen, um zu erkennen, ob sich das Blut eine große Zeitlang erhalte. Wir standen in der Meinung, die Kügelchen hätten eine drehende Bewegung um ihren Mittelpunkt, und bemühten uns das Daseyn derselben außer Zweifel zu setzen. Zu diesem Ende untersuchten wir die Membran an den Zehen der Frösche, die Flughaut der Fledermaus, konnten indeß nur die Bewegung der Cirkulation entdecken. Man bemerkt ohne alle Schwierigkeit den Lichtwechsel in den Kügelchen, und überzeugt sich so von ihrer Abplattung, indem sie sich nach allen Dimensionen zeigen. Sie schweben in dem Fluidum, das sie forttreibt, und zuweilen bemerkt man, daß sie sich langsam um sich selbst drehen; wobei man ihre Gestalt mit Genauigkeit bestimmen kann. Wir haben uns überzeugt, daß mit derselben beim Austritt der Luft aus den Gefäßen keine Veränderung vorgehet, und durch mikroscopische Untersuchung erwiesen, daß wenigstens bei der Quappe (Gadus Lota), dem Frosche und der Fledermaus, auch die Dimensionen unverändert bleiben. Unsrer Meinung nach, kann man also, wenn man das Blut in sehr dünnen Lagen auf Glasplatten aufträgt, und so dessen schleunige Austrocknung bewirkt, zu Resultaten gelangen, die auf den Zustand im Leben ihre Anwendung finden; und so haben wir die Blutkügelchen verschiedener Thiere gemessen.

Selbst im trocknen Zustande verändert sich das Blut ziemlich geschwind. Daher bestimmen wir unsere Masse jedesmal vor Ablauf von 24 Stunden, nach dem Austritt desselben aus dem Thiere. Home ist der Meinung, die Blutheilchen erlitten, nachdem sie ihre Gefäße verlassen, eine allgemeine und schleunige Veränderung. Wir können ihm hierin nicht beipflichten. Man habe nur Acht, das Blut, damit es schleunig vertrockne, so dünn als möglich, auf die Unterlage aufzutragen, und man wird nicht die geringste Veränderung in der Gestalt bemerken. Selbst im frischen geronnenen Blute sind noch viele Blutkügelchen unzersetzt. Vermischt man dasselbe durch Umrühren wieder mit dem Serum, so sieht man deren sehr viele in dieser Masse umherschwimmen. Mit der größten Gewissenhaftigkeit haben wir unsere Versuche an Menschen und Thieren wiederholt, und selbst nach 15 bis 20 Sekunden keine Veränderung in der Gestalt wahrgenommen. Außerdem scheint uns jeder Zweifel durch die an Fröschen vorgenommenen Untersuchungen beseitigt, indem hier die Blutkügelchen im Leben, so wie außerhalb der Gefäße, durchaus ein und dieselbe Gestalt beibehalten. — Auch in Hinsicht der Composition dieser Theilchen sind wir mit Home nicht einverstanden. Unsre Beobachtungen, über einen Punkt, in welchem ein Irrthum so verzeihlich ist, wollen wir indeß mittheilen, ohne ein zu großes Gewicht darauf zu legen:

Wir bemerken in der gesundesten Milch den Chylus der verschiedenen Thiere, und Kügelchen, die sich an Form und Größe gleichen. In der Muskelfaser finden wir die letztern wieder, und zwar in allen Fällen von gleichförmigem Durchmesser: der Faserstoff ist also gleichfalls aus angehäuften Kügelchen entstanden. Unserer Meinung nach sind dieselben in den Blutheilchen selbst enthalten, und zwar so, daß die färbende Substanz eine Art Blase um dieselben bildet. Gewöhnlich ist nun diese Blase platt gedrückt, so daß eine solche Vereinigung von Kügelchen die Gestalt eines, in der Mitte etwas angeschwollnen, Geldstückes annimmt. In Ansehung der kreisförmigen Theilchen halten wir die Sache für ausgemacht. Die kleinen Kügelchen haben nämlich schon ihre besondre Hülle, und bewegen sich in der von der färbenden Substanz gebildeten Blase, wie die einfache Kugel in den übrigen Fällen.

Dem Ritter Home verdanken wir, wie gesagt, die wichtige Entdeckung, daß die Muskelfaser mit den eben beschriebenen Kügelchen identisch ist. Wir haben bey jedem Thiere, das wir der Untersuchung unterwarfen, bei Säugethieren, Vögeln, Fischen ꝛc. dasselbe gefunden. Als wir die Allgemeinheit dieser Bildungsart in Betracht zogen, wurden wir auf den Gedanken geleitet, daß die causa efficiens eine sehr einfache seyn müsse, weil ihre Wirkung unter den unzähligen Modifikationen, welche die umgebenden Verhältnisse erleiden, stets ein und dieselbe sey. Wir richteten nun unsre Aufmerksamkeit auf das Mittel, welches diese Wirkung am geschicktesten nachahmen kann, auf die galvanische Kraft, und fanden uns in unsrer Erwartung nicht getäuscht. Läßt man die Säule auf Eiweiß einwirken, so wird dieses zersetzt. Der Eiweißstoff begiebt sich in koagulirtem Zustande nach dem positiven Pol, während das ätzende Natrum sich gegen den negativen bewegt. Diese geronnene Masse haben wir sorgfältig unter dem Mikroscop beobachtet und ganz deutlich darin Kügelchen entdeckt, die in allen Stücken ungefärbten Blutkügelchen, so wie denen in der Milch und im Eiter gleichen. Alle haben dasselbe Ansehen, denselben Durchmesser, dieselbe Neigung sich an einander zu reihen und zusammenzuhäufen. Dieß merkwürdige Resultat scheint uns geeignet, einiges Licht über die animalischen Sekretionen überhaupt und insbesondere über die Bildung des Chylus zu verbreiten.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, eines sehr merkwürdigen Produkts zu gedenken, welches man bei dem nämlichen Versuche erhält. Sobald die beiden Pole in das Eiweiß getaucht sind, so reagirt das ätzende Natrum am negativen Pol auf das nicht zersetzte Eiweiß, und bildet mit demselben eine feste vollkommen durchsichtige Substanz, die an Consistenz mit der Gallerte, und in ihren Eigenschaften mit dem mucus viel Aehnlichkeit hat.

Die Kügelchen sind zirkelförmig bei allen Säugethieren; ihre Größe ist, bei den verschiedenen Thieren, verschieden. Sie sind elliptisch bei den Vögeln: wobei sich nur in der Länge der großen Axe Veränderung zeigt: und gleichfalls elliptisch, bei allen kaltblutigen Thieren. Daß diese Gestalt wesentlich, und für die Oekonomie des Thieres von wichtigem Einfluß ist, ergiebt sich auch daraus, daß Thiere mit runden Blutkügelchen plötzlich sterben, wenn man Blut von Thieren mit elliptischen Kügelchen in ihre Blutgefäße einspritzt; und eben so umgekehrt.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes hat uns also gezeigt, daß diese Flüssigkeit im lebenden Körper nichts anders ist, als Serum, welches rundliche, unauflösliche Körperchen schwebend erhält, und daß die letztern aus einem Sphäroid, welcher ungefärbt ist, und die Mitte einnimmt, und einer rothgefärbten Hülle bestehen, welche den Sphäroid umgiebt, sich aber nach dem Tode leicht davon trennt. Aus den Eigenschaften dieser beiden letztern Substanzen ergeben sich die eigenthümlichen, und doch leicht begreiflichen Veränderungen, welche das Blut, dem Körper entzogen und sich selbst überlassen, erleidet. Denn wenn die Anziehungskraft, welche die rothe Substanz um die weißen Kügelchen befestigt, zugleich mit der Bewegung der Flüssigkeit aufhört, so können diese der Kraft folgen, welche sie zu vereinigen, und die färbende Masse frei zu machen strebt.

Drei animalische Stoffe müssen also bei der chemischen Untersuchung des Blutes unsere Aufmerksamkeit beschäftigen, nämlich der Eiweißstoff des Serums, die weißen Kügelchen und der färbende Stoff, welcher die letztern umgiebt. Der Eiweißstoff findet sich im Blute in großer Menge und vorzüglicher Reinheit, ja reiner als in den Eiern selbst.

Der färbende Stoff des Blutes hat die Aufmerksamkeit so vieler großen Chemiker beschäftigt, daß seine Kenntniß längst erschöpft seyn müßte, wenn man sich dabei nicht durch einen sehr einfachen Umstand hätte täuschen lassen. Dieser Stoff ist im Wasser äußerst theilbar, und geht selbst durch das Filtrum; aber mit dem Mikroskop erkennt man leicht die kleinen Theile desselben, und in der Ruhe bildet sich ein ziemlich dichter, rother Niederschlag. Diese Eigenschaft hat die Chemiker verleitet, diesen Stoff für auflöslich im Wasser zu halten, und die rothe Flüssigkeit mit Reagentien zu prüfen, welche nie eine genügende Wirkung zeigen konnten. In einem offnen Gefäße verbrannt, zeigt diese Substanz die Eigenschaften, welche Berzelius sehr gut beschrieben hat, und läßt eine röthliche Asche zurück, welche nach Maaßgabe der Beschaffenheit des angewandten Blutes, mehr oder weniger Eisen-Peroxyd enthält. Mit Salpetersäure bis zur gänzlichen Zerstörung der thierischen Materie behandelt, läßt sie eine helle, farbelose Flüssigkeit zurück, in welcher einige Tropfen blausaures Ammonium einen reichlichen blauen Niederschlag hervorbringen. Mit ätzendem Kali aufgelöst, und mit blausaurem Ammonium gekocht, giebt sie eine braune Flüssigkeit, in welcher Sauerkleesäure, bis zur Sättigung des Kalis zugesetzt, einen deutlichen grünlichblauen Niederschlag hervorbringt, der nichts anders ist, als Eiweißstoff, mit blausaurem Eisen gefärbt. Man ist also berechtigt, zu schließen, daß der färbende Stoff des Blutes aus einer thierischen Materie, verbunden mit Eisen-Peroxyd, besteht. Nach den bisherigen Untersuchungen könnte man diesen thierischen Stoff für Eiweißstoff halten; aber da man bisher immer nur mit einem Gemisch von der rothen Materie, den weißen Kügelchen und dem Eiweißstoff des Serums arbeitete, so ist dies keineswegs als entschieden anzunehmen.

Vergleichende Untersuchungen des Blutes verschiedener Thiere haben gezeigt, daß man keine allgemeinen Schlüsse über die Mischung des Serums aufstellen kann. Diese Flüssigkeit ist bei demselben Thiere, und noch mehr bei verschiedenen Thierarten, sehr verschieden, ohne daß man diese Beschaffenheit mit dem physiologischen Zustande der Thiere in Verbindung bringen könnte. Anders ist es mit den Kügelchen; in den meisten Fällen zeigt ihre Menge ein bestimmtes Verhältniß zu der Wärme, welche durch die Lebensthätigkeit entwickelt wird. Ferner haben andere, sehr genaue und schwierige, vergleichende Untersuchungen die Resultate gegeben, daß das Arterienblut mehr Kügelchen enthält, als das Venenblut; daß unter allen Thieren die Vögel diese Kügelchen in der größten Menge haben, worauf die Säugethiere folgen, von denen, wie es scheint, die fleischfressenden Thiere davon mehr besitzen, als die pflanzenfressenden; daß hingegen die kaltblütigen Thiere am wenigsten davon haben. Eine scheinbare Unregelmäßigkeit, welche die Untersuchung bei der Schildkröte ergab, läßt sich sehr gut erklären; denn da das Leben dieses Thiers im Winter fast ganz aufgehoben ist, also wenig Blutkügelchen verbraucht werden, im Gegentheil aber ein Verlust wäßriger Theile, durch Athmen, Ausdünstung, die regelmäßig fortdauernde Urinabsonderung u. s. w. unvermeidlich ist, so mußte die Masse der Kügelchen gegen andere kaltblütige Thiere unverhältnißmäßig zu- [illegible].

Unter den Ursachen, welche das Verhältniß oder die Beschaffenheit der Grundstoffe des Blutes umändern können, verdienen vorzüglich einige krankhafte Zustände eine genauere Betrachtung. Wenn alle Lebensverrichtungen in ihrer Vollkommenheit sind, so giebt der Durchgang des Blutes durch die verschiedenen Organe Gelegenheit zu Erscheinungen, deren Natur wir kaum vermuthen können. Die Sekretionswerkzeuge, durch welche es geht, haben immer die Nachforschung der Physiologen rege gemacht, und fast alle, welche das Leben aus einem allgemeinern Gesichtspunkte betrachteten, haben Muthmaßungen darüber gewagt. Es war schwer, das Schwankende der angenommenen Begriffe zu vertreiben, und durch bestimmte Thatsachen zu ersetzen. Denn auf den ersten Anblick scheint es, daß man das, was in einem Sekretionsapparate vorgeht, nicht mit Gewißheit bestimmen kann, ohne das Blut, welches hineingeht, das, welches wieder herauskömmt, und die abgesonderte Flüssigkeit selbst, einer Untersuchung zu unterwerfen; und die geringste Ueberlegung ergiebt ohne Widerrede, daß man sich vergeblich schmeicheln würde, zu solchen Angaben zu gelangen. Aber in gewissen Fällen gibt es ein Mittel, diese Schwierigkeiten zu umgehen, und wir wollen dasselbe hier kürzlich auseinander setzen.

Das Blut, welches sich zu einem Sekretionsapparate begiebt, kömmt daselbst in einem gewissen Zustand an, erleidet während seines Durchganges eine gewisse Veränderung, und kehrt in den Kreislauf zurück, wo es sich mit der ganzen Blutmasse vermischt. Würde aber durch irgend ein Mittel das Sekretionswerkzeug seines Einflusses auf das Blut beraubt, so würde dasselbe eben nicht mehr Veränderung darin erfahren, als wenn es durch einen Apparat von einfachen Kapillargefäßchen gegangen wär. Jeder Theil desselben würde daher in der gesammten Blutmasse eine, anfangs zwar unmerkliche Veränderung hervorbringen; doch würde man nach einiger Zeit mit Grund annehmen können, daß das Blut ganz oder zum Theil dem ähnlich sey, welches sich im Normalzustande zu dem Sekretionswerkzeuge begiebt. Man könnte es dann einer Untersuchung unterwerfen, und seine Mischung mit der, welche es im Normalzustande zeigt, mit Erfolg vergleichen.

Auf den ersten Anblick scheint es schwer, die Wirkung eines Sekretionswerkzeuges aufzuheben, und welches auch der Weg sey, den man einschlägt, so wird er nie ohne Bedenklichkeit seyn. Das Wegnehmen des Theiles macht allen Einwürfen ein Ende, und erfüllt vollkommen die oben aufgestellten Bedingungen. Wir erinnern nur an das Ausschneiden der Nieren, welches in neuern Zeiten besonders von Richerand vorgenommen worden ist. Dieser untersuchte zuerst die Wirkungen, welche durch Unterbinden der Ureteren hervorgebracht wurden, und fand, daß die Urinabsonderung fortdaure, die Harnleiter und die Nieren selbst aufgetrieben wurden, und bald ein allgemeines Uebelbefinden eintrat, dem er den Namen einer Febris urinosa giebt, und dessen nothwendige Folge nach Verlauf einiger Tage der Tod war. Dieses Verfahren läßt aber noch zweifeln, ob der Urin gebildet, und dann eingesaugt wurde, oder ob die Niere ihre Verrichtungen nur unvollkommen ausübte. Er ging daher zur Exstirpation der Nieren über, und erhielt hiervon merkwürdige Resultate. Wird nur eine Niere weggenommen, so erfolgt keine Veränderung; fehlen aber beide zugleich, so entsteht ein krankhafter Zustand, der nach Verlauf einiger Tage tödlich wird. Nach dem Tode zeigte sich immer die Gallenblase aufgetrieben, und Richerand meint daher, diese Sekretion könne in diesem Falle die Wirkung der Nieren ersetzen.

Wir haben eine Bestätigung der, von diesem schätzbaren Schriftsteller angegebenen Erfahrungen, durch die unsrigen gesucht, und alle Erscheinungen, welche nach jener Operation folgten, mit aller nöthigen Genauigkeit beobachtet.

Um die physiologischen Erscheinungen zu beobachten, welche auf die Exstirpation der Nieren folgen, ist es besser, zuerst die rechte Niere wegzunehmen, wegen ihrer Verbindung mit der Leber; und einen Zeitraum von 14 Tagen zwischen dieser und der folgenden Operation vergehen zu lassen. Die erste, wenn sie geschickt verrichtet wurde, ändert nichts in der Gesundheit des Thieres, von welcher Art, fleisch- oder pflanzenfressend, es auch sey. Nach drei Tagen schließt sich die Wunde, und es zeigt sich keine ungünstige Erscheinung. Hat das Thier auch die zweite Niere verloren, so wird es vor dem dritten Tage wenig angegriffen; während dieser Zeit schließt sich die Wunde, es wird wieder munter und thätig, frißt gut, säuft wenig, [illegible] wie gewöhnlich; die Nieren, das Athmen und der Puls zeigen keine bestimmte Veränderung. Aber nach Verlauf dieser Zeit erscheinen reichliche, braune, sehr flüssige Ausleerungen, und Erbrechen ähnlicher Massen; unter Fieberbewegungen steigt die Wärme sehr hoch, sinkt aber abwechselnd wieder; der Puls wird klein, hart und schnell; das Athmen ist schnell, kurz, in den letzten Perioden unterdrückt; endlich verschlimmern sich alle diese Erscheinungen, die Schwäche nimmt zu, und das Thier stirbt zwischen dem fünften und neunten Tage. Hat man beide Nieren zugleich weggenommen, so wird dieser Zeitraum durch die heftigere Entzündung abgekürzt, und das Thier lebt nicht über den vierten oder fünften Tag. Die Sektion zeigt als beständige Erscheinungen: eine Ergießung von hellem, wäßrigem Serum in die Gehirnhöhlen, dessen Menge sich bei einem Hunde von mittler Größe wohl bis auf eine Unze beläuft; die Lungen scheinen dichter, als im gesunden Zustande, und die Branchien enthalten viel Schleim; die Leber ist mehr oder weniger entzündet, und die Gallenblase mit einer grünlichen oder dunkelbraunen Galle angefüllt; die Gedärme enthalten eine Menge flüssige feces von derselben Farbe wie die Galle; die Urinblase ist sehr zusammengezogen. Hierzu kommen die örtlichen Erscheinungen, welche man als Folgen der Verwundung betrachten kann. Zuweilen wird durch eine Entzündung des Mesenteriums der Tod beschleunigt.

Der Urin der Thiere, welche wir anwandten, enthält eine große Menge Harnstoff, und verschiedene Salze, meist Verbindungen der Schwefelsäure, Phosphorsäure und Salzsäure. Da die beiden ersten dieser Säuren sich nicht im Blute finden, so hat Berzelius davon Gelegenheit genommen, die Nieren für ein exkernirendes Organ zu halten. Ein Hund von mittlerer Größe

secernirt im gesunden Zustande in 24 Stunden etwas über eine Drachme Harnstoff.

Zur Entscheidung der Frage über die Funktion der Nieren glaubten wir durch eine genaue Untersuchung des Blutes der Thiere, denen sie ausgeschnitten waren, gelangen zu können. Wir fanden sogleich, daß es mehr Serum enthielt, als gewöhnlich, und daß dieses Serum viel wäßriger war. Von der sogenannten schleimig-extraktiven Substanz, welche Marcet zuerst unterschieden, und Berzelius nachher als ein Gemenge von milchsaurem Natrum und einer eigenthümlichen thierischen Materie dargestellt hat, enthielt das Blut zweimal mehr, als im gesunden Zustande, und diese unterschied sich auch dadurch, daß sie, mit Salpetersäure behandelt, eine weiße, krystallinische Masse bildete, welche im Wasser auflöslich war, und aus deren wäßriger Auflösung, mit kohlenstoffsaurem Natrum und Alkohol behandelt, der thierische Stoff sich wieder mit seinen vorigen Eigenschaften darstellen ließ. Durch ein geeignetes Verfahren wurde daraus reiner Harnstoff abgeschieden, der sich als so eher durch eine Reihe chemischer Versuche bewährte. Schwefelsäure und Phosphorsäure wurden indessen nicht im Blute gefunden.

Es wird hierdurch wahrscheinlich, daß der Harnstoff, unabhängig von der Wirksamkeit der Nieren, schon im Blute vorhanden ist, und von den Nieren, als einer ausscheidenden, hierin der Haut ähnlichen Oberfläche, nur daraus abgeschieden wird, so daß wir also noch nicht wissen, wo der Harnstoff und die übrigen Bestandtheile des Urins eigentlich bereitet werden. Wir müssen in dieser Ungewißheit bleiben, so lange wir keine vergleichenden Untersuchungen des Blutes und der Sekretionen, unter verschiedenen Umständen, und besonders wenn die letztern in Quantität und Qualität auffallend verändert sind, besitzen. Durch Fortschreiten auf dem hier eröffneten Wege wird die Pathologie ohne Zweifel zur Lösung wichtiger Probleme gelangen. So wird es z. B. wahrscheinlich, daß, wie der Harnstoff, auch im Diabetes mellitus der Zuckerstoff einen Bestandtheil des Blutes bildet, der nur durch die Nieren abgeschieden wird. Eben so lassen sich über die Gicht (wo schon das Erscheinen der Konkremente aus blasensteinsaurem Natrum in den Gelenken, uns auf die Gegenwart dieses Stoffes im Blute aufmerksam machen müßte), über die Steinkrankheiten, Wassersucht, Hämaturie und andern Krankheiten, sowohl ihrer Natur als ihrer Behandlung nach, auf diesem Wege noch bedeutende Aufschlüsse erwarten.

Gediegenes Kupfer am Lake superior.

Sillimans Journal of Science, Vol. III., enthält eine Nachricht, von Herrn Schoolcraft, über die Gediegen-Kupferminen an der südlichen Küste des Lake superior. Das erste Erscheinen des Kupfers findet sich an der Landspitze, Keweena-point gegenüber, 270 Meilen jenseits des Soult de St. Mara, und erstreckt sich von hier bis zum Onfonagon-Fluß. Das Kupfer ist metallisch und kömmt in Kiesel eingesprengt vor, in Stücken von der Größe eines Sandkorns bis zu Klumpen von zwei Pfund Gewicht. Von dem See breitet sich zwei oder drei Meilen am Flusse hinauf eine Strecke von angeschwemmten Sand aus, woran sich hohe Felle Hügel von einem unfruchtbaren Ansehen anreihen, zwischen welchen die Kupferminen bis zu einer Entfernung von 32 Meilen vom See liegen. Eine sehr große Masse von gediegenem Kupfer liegt auf dem westlichen Ufer des Flusses, am Fuß eines angeschwemmten Hügels, zwischen Blöcken von Granit, Hornblende und andern dem Boden dieses Platzes eigenthümlichen Körpern. Das Kupfer ist rein und hammerbar, sehr glanzend, und liegt in Verbindung mit Serpentinstein, dessen Oberfläche beinahe überzogen davon ist, und ist auch in die Substanz des Steins eingesprengt. Das Felsstück hat eine unregelmäßige Form, ist ungefähr 3 Fuß 8 Zoll lang und 3 Fuß 4 Zoll dick, und mag etwa 11 Kubikfuß enthalten. Das Gewicht des metallischen Kupfers in demselben ist auf 2200 Pfund geschätzt worden, aber seine Quantität hat sich seit seiner ersten Entdeckung augenscheinlich sehr vermindert.

Hr. Schoolcraft fügt hinzu, daß der Serpentinfels nicht in situ ist, noch in irgend einem Theile der Gegend, die er besuchte, gefunden wird. Er glaubt, daß die Quelle dieses Kupfers, wie dessen, das sich in der Gegend des Ontonagon findet, das Porcupine-Gebirge ist. Dieß liegt 30 Meilen westwärts von dem Fluß, und wird für den Sitz von ausgebrannten Vulkanen gehalten, welche diese Massen von gediegenem Kupfer fortgeschleudert hätten. Diese Meinung wird durch das Faktum unterstützt, daß dies Gebirge, so weit man es untersucht hat, aus Granit besteht, welcher wahrscheinlich mit andern Urgebirgsarten vergesellschaftet ist, worunter der Serpentin ist; dadurch, daß der rothe Sandsteins-Felsen an jenem Fuß sehr gegen das Gebirge geneigt ist, und auch durch die Höhe (1800 Fuß über dem See der Spitzberge) ihre konische und rauhe Gestalt und andere Kennzeichen der vulkanischen Berge.

Hr. Schoolcraft führt darauf das Vorkommen des gediegenen Kupfers auf Inseln von andern Seen und Plätzen an, die jedoch zu derselben Gegend gehören. Indem er dies als seine Meinung darstellt, schließt er, daß, obgleich der angeschwemmte Boden längs den Ufern des Ontonagon bis zu seiner Quelle und in den angränzenden Gegenden, sehr häufig und einige sehr außerordentliche eingelagerte Massen von Kupfer enthalte, es dennoch nicht in so hinlänglicher Masse vorhanden sey, um der Gegenstand des Bergbaues zu werden: aber er glaubt, daß eine mineralogische Untersuchung der Felsenformation, die den Ontonagon einschließt, zu der Entdeckung von sehr bedeutenden Minen von schwefelsaurem und kohlensaurem Kupfer führen würde, deren Bebauung noch vortheilhafter werden könnte, durch das gelegentliche Vorkommen von gediegenem Kupfermassen.

Miscellen.

Prinz Maximilian von Neuwied (Isis 1822. 4. Stück) widerlegt nach seinen darüber angestellten Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen, die bis jetzt noch von mehreren Naturforschern gehegte Ansicht über den Zungenbau der Trochilus und die Nahrung derselben. Die Zunge sey keine Röhre, sie bestehe aus zwei nebeneinander liegenden Muskelcylindern, deren Haut sich an der

vordern Hälfte röhrenförmig über einander lege, nach der Spitze hin aber wieder öffne, und in eine dünne, biegsame, etwas gefranzte Hautspitze auslaufe. Diese beiden Spitzen dienen, die in den tiefen Blumenröhren verborgenen kleinen Insekten zu fassen. In den Magen dieser kleinen Vögel fanden sich nur Überreste kleiner Käferchen, von denen sie oft ganz gefüllt waren. Hiernach gebühre diesem Genus im System ein Platz nach den Spechten, von denen sie zu andern Generen durch ihre Gangfüße einen Übergang bilden. (Diese Stellung hat ihnen Cuvier schon in seinen Regne animal gegeben, wo sie in der natürlichsten Verwandschaft mit Certhia stehen.) — In Spanien kam im vorigen Jahre ein Mädchen zur Welt, welches an jeder Hand sechs Finger, und am linken Fuße sechs, am rechten aber sieben Zehen hatte. Es lebte drei Tage, ohne die Augen zu öffnen, und als man die Augenlieder mit Gewalt trennte, war die Cornea mit einer dicken, gelben Membran überzogen, welche eine ichoröse Feuchtigkeit absonderte.

Heilkunde.

Über einige Mineral- und wärme Quellen in Italien.

(Aus Valentins Voyage médical en Italie.)

1. Quellen in Neapel.

In Neapel und dessen Umgebungen befindet sich eine große Anzahl kalter und warmer Mineralquellen. Im Jahr 1813 hatte sie der Professor Andria analysirt. Eine andre Analyse derselben, vom Professor der Chemie F. Lancellotti, kam seit der Zeit zur öffentlichen Kunde. In der Stadt selbst, und zwar im Quartier Santa Lucia, trifft man hart am Ufer der See eine sehr besuchte, stark mit Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäure geschwängerte kalte Quelle. Jeden Morgen begeben sich viele Personen dahin, um sie zu gebrauchen, da sie tonisch eröffnend und gegen Hautkrankheiten wirksam ist. Der Doktor Artumonelli, der im Jahr 1801 zu Paris seine Methode, die Krankheiten vermittelst der Mineralwässer zu behandeln, herausgab, wobei er insbesondere die Dampfbäder zu Neapel berücksichtigte, schreibt dem Wasser von Santa Lucia bedeutende Eigenschaften zu. Es enthält, sagt er, an Schwefelwasserstoffgas 1¾ seines Volumens und an kohlensaurem Gas 1½ Mal sein Volumen. Dieses Gas muß den mit Schwefelwasserstoffgas geschwängerten Quellen Frankreichs abgehen, weil die chemischen Analysen derselben dessen nicht erwähnen.

Zu Castel la mara sah ich aus jenseitigem Ufer des Golf eine Quelle derselben Art. Sie entspringt am Fuße des Berges, und vereinigt sich bald mit zwei andern Quellen, von denen eine an säuerlichem Geschmack und Luftarten dem Selterser oder Bussanger Wasser ähnelt. Die andre dagegen ist alaunhaltig und mit verschiedenen Carbonaten geschwängert. Ehe sich diese drey Quellen in einem einzigen Kanal vereinigen, fließt jede derselben in einer besonderen sauber gemauerten Rinne. Ein wenig weiter sprudelt eine eisenhaltige Quelle aus dem Berge hervor, und läuft quer über die Straße dem Meere zu.

Von den warmen Quellen ist die erste diejenige von Pisciarelli, die aus vier Oeffnungen entspringt. Bey Monte secco, zwischen dem See von Agnano und der Solfatara kommt dieselbe aus Felsen, und gewaltig vielen Spalten hervor, welche beständig heiße Schwefeldämpfe aushauchen. Dieses Wasser fließt alles in ein Becken zusammen, bei welchem man ein kleines Gebäude aufgeführt hat. Seine Temperatur + 30° Reaum. Das kohlensaure Gas, welches es enthält, bewirkt, indem es frei wird, ein Sprudeln, das jener Quelle den Namen Bolla verschaft hat.

Gebrauch. Bey alten Wunden und Geschwüren, weißem Fluß, chronischer Diarrhöe, und Hautkrankheiten. Auch gegen Fieber soll es, nach Natale Letieri's 1784 herausgegebenem Werke, gute Dienste leisten. Artumonelli bestätigt alle diese Eigenschaften, und legt ihm noch Kräfte gegen die Lungenschwindsucht bey.

Zweitens die Quellen von Pozzuoli. Diese zerfallen in das: acqua della pietra mit 26°; das acqua di cavalcanti mit 30°; das acqua di subveni homini mit 31°; das acqua del cantarello mit 24 u. 25° und das Wasser vom Tempel Serapis in der Stadt Pozzuoli, welches 31 bis 33° Wärme hat. Einige sind der Meinung, die beiden letzten seyen identisch, weil sie beide am Fuße eines unfern dem Tempel liegenden Hügels hervorquellen. Sie bestehen aus zehn Substanzen, so wie die übrigen einen gleichen Reichthum an Grundstoffen besitzen. Ein Pfund von dem Serapischen Wasser liefert:

			Gran	
Freie Kohlensäure	—	—	3	737
Kohlensauren Kalk, k. Magnesia, k. Alaun und k. Eisen	—	—	2	690
Kohlensaure Soda	—	—	11	225
Salzsaures Natrum	—	—	20	567
Schwefelsauren Kalk	—	—	0	255
Kieselerde	—	—	0	060
		Gran	43	145

Den Geschmack dieses Wassers fand ich leicht gesalzen, den Geruch ein wenig schwefelwasserstoffartig. Läßt man dasselbe 15 bis 20 Tage ruhig in einem Gefäße stehen, so verfliegt dieser Geruch, und Silber wird darin schwarz. Das Serapische Wasser, das wahrscheinlich einst zu Bädern im Tempel diente, wird von Kranken besucht. In dem daselbst befindlichen Badehaus zählte ich vierzehn Wannen, die man in der Kürze bis auf 26 zu vermehren gedachte. In demselben Tempel befindet sich eine kalte Quelle, die fast aus denselben Grundstoffen besteht, wie die von Cantarello.

Drittens die warmen Quellen der Insel Ischia, eines vulkanischen Landes, fünf Stunden von Neapel, an der Zahl funfzehn oder sechzehn. Die vier merkwürdigsten sind: Gurgitello mit 60° Reaum.; Olmitello, Cappone und Citara mit 30° Wärme. Der Gurgitello quillt eine halbe Meile (italienische) von Casa micciola hervor, und fließt dann jener angenehm gelegenen Stadt zu, wo sich eine bequeme Badeanstalt mit achtzig Wannen befindet, die von Jahr zu Jahr viel Leidenden besucht wird. Auch werden Militairs dahin geschickt.

Die einzige Mineralquelle in Frankreich, welche gleichfalls die hohe Temperatur von 59 bis 60° hat, ist die von Dax an den Pyrenäen. Das Wasser von Casa micciola, welches, wie mir der Dr. Savaresi versicherte, an der Quelle bis zu 64° hat, schmeckt ein wenig salzig. Nach der Zerlegung des Hrn. Francesco Lancellotti enthält jedes Pfund desselben:

	Gran	
Freie Kohlensäure	2	195
Kohlensauern Kalk, Magnesia und Eisen	0	500
Kohlensaure Soda	13	631

	Gran.	
Schwefelsauren Kalk	0	375
Schwefelsaures Natron	3	540
Salzsaures Natron	15	425
Kieselerde	0	375
Gran	36	050

Man findet in dem Wasser auch zufällig beygemischten und fremdartigen vegetabilischen Extraktivstoff, so wie auch in den meisten auf dem Gebiet von Pozzuoli befindlichen Quellen.

Der verstorbne Andria machte bekannt, daß das Wasser von Olmitello das einzige in Europa sey, welches aufgelöstes phlogistisches Alkali enthalte.

Die vulkanischen Gegenden von Neapel, von Pozzuoli und Baja können beträchtlich viele natürliche Dampfbäder aufweisen. Zwei Meilen von Neapel befinden sich die von San Germano am Ufer des Sees von Agnano. Links liegt ein Hügel und rechts hundert Schritte davon die Hundsgrotte (Grotta del Cane). Hier hat man acht kleine Zimmer errichtet, denen es an aller Bequemlichkeit fehlt, und aus denen Dämpfe hervordringen, welche das Reaumurische Thermometer über 40° hinauftreiben. Bringt man das Instrument aber in eine von den Spalten, durch welche die Dämpfe dringen, so steigt dasselbe auf den Siedepunkt.

Aus der großen Masse der Wasserdämpfe entwickeln sich Schwefelgas und Schwefelsäure. Die Wände beschlagen stark mit Alaunsulfat: weit weniger mit Eisensulfat. Aus den heißen Dämpfen von Monte secco und der Solfatara entstehen dieselben Produkte. Letztere geben außerdem noch vielen sublimirten Schwefel.

Die Dampfbäder Neros, auch Bäder von Tritoli genannt, sind in einen Felsen über dem Meere, zwischen dem Lucrinischen See und der Bucht von Baja, auf dem Ufer gleichen Namens. Ist man hinangestiegen, so gelangt man in ein Gewölbe, das mit mehreren Stuben in Verbindung steht, in welchen sich zwar keine Möbeln befinden, die aber doch sonst zu Dampf- und andern Bädern benutzt wurden. Hier erblickt man zwei Gänge, aus denen sehr heiße Dämpfe hervordringen. Diese von Menschenhänden in den Berg gehauenen Gänge, theilen sich in mehrere Zweige, die sich in der Mitte wieder an einem Orte vereinigen. Nachdem ich mich entkleidet und mit einer Fackel versehen hatte, trat ich mit meinem Führer in den ersten Gang, der nur zwei Abtheilungen hat, während sich der andre in sieben theilt. Ich wurde sogleich badenaß und empfand eine sehr lebhafte Hitze, die über 60° halten soll. Die Höhe dieses unterirdischen Ganges beträgt etwa 5′ 3″, seine Breite 27″ und seine Länge gegen 120 Schritt. Es senkt sich abwärts und das Ende desselben befindet sich in gleicher Höhe mit der Meeresfläche. Hier sieht man eine kochende Quelle, der sich nur ein Unbedachtsamer nähern würde. Mein Führer schöpfte mit einem Schöpfeimer Wasser daraus, und nahm dieses mit vor den Eingang. Hier that er Eier hinein, die bald gekocht und darauf von uns genossen wurden. Man muß sich wundern, daß diese Dampfbäder, die von Alters von den Römern so stark benutzt wurden, jetzt bei den Neapolitanern fast gänzlich in Vergessenheit gekommen sind.

2) Warme Quellen in Toscana.

In Toscana finden wir erstens die Quellen von St. Julian, einer artigen Badeanstalt am Fuße des Berges San Giuliano, 1½ Stunde von Pisa. Die warmen Quellen kommen aus mehrern Oeffnungen am Berge hervor, bilden da, wo sie sich vereinigen, eine beträchtliche Wassermasse, und werden dann durch mehrere Rinnen, in die ganz in der Nähe befindlichen Badestuben geleitet. In diesen herrscht Reinlichkeit und Bequemlichkeit. Die Menge und Temperatur des Wassers bleiben stets ein und dieselben. Der höchste Grad, welchen der Pozzetto in der östlichen Abtheilung des Badehauses besitzt, ist 53° R. und der niedrigste 23°. Das Wasser schmeckt säuerlich; vorzüglich nach dem Genusse desselben bemerkt man, daß es kohlensaures Gas enthält. Von allen warmen Quellen Europas scheinen die hiesigen die meisten aufgelösten Substanzen zu enthalten: dann kommen die zu Wisbaden. Ich berufe mich auf das Zeugniß des Dr. Peez, der mir diese Bemerkung 1819 in letztrer Stadt mittheilte.

Im letzten Jahrhundert haben mehrere Schriftsteller über das St. Julianische Wasser geschrieben. Das beste liefert uns hierüber G. Santi. Nach ihm enthalten 100 Pfund von dem abgedampften Wasser des Pozzetto:

	Gran
Freie Kohlensäure	187
Schwefelsaures Natrum	203
Salzsaures Natrum	265
Schwefelsauren Kalk	269
Schwefelsaure Magnesia	325
Salzsaure Magnesia	189
Kohlensauren Kalk	281
Kohlensaure Magnesia	87
Thonerde	46
Kieselerde	12
Gran	1874

Dr. Antonio de Punta ist der oberste Badearzt. Am 14. Juli (1820) sagte er mir, daß in demselben Jahre schon 1000 Personen, größtentheils Fremde, dasselbe gebraucht hätten. Damals waren nur 200 Badegäste gegenwärtig.

Zweitens die Quellen zu Montecatini, diese Stadt liegt unfern Borgo Buggiano auf einem Berge, an dessen Fuße sich die 4 Quellen und das Bad befinden. Die erste, die s. g. Leopoldsquelle hat 26° R. Sie wird allein zum Baden benutzt, zu welchem Ende ein artiges Gebäude aufgeführt ist. Auch für die Badegäste finden sich Wohnungen. Dieß Wasser ist salzig und wird daher nicht getrunken, wohl aber ein anderes, welches die Eigenschaft in sehr geringem Grade hat, und dabei säuerlich schmeckt. Die zweite s. g. Königsquelle hält 21°; die dritte, Tettuccio genannt, 19°; und die vierte, die bei einem stark säuerlichen auch einen geringen Salz Geschmack besitzt, 18°. Die beiden letzten Quellen, die dem Berge am nächsten liegen, entspringen in zwei großen Becken, in denen das Wasser wegen der freiwerdenden Kohlensäure sprudelt, und die man, sehr unpassend, Krater nennt. Die sämtliche Wassermasse dieser beiden Quellen, ist von sehr starken Mauern aus Travertin- und Backsteinen umgeben. Das Wasser von der Quelle Tettuccio ist weit und breit wegen seiner eröffnenden und laxirenden Kräfte bekannt; daher es in einigen Gegenden Italiens in Menge versandt wird. Zu Florenz wurde es gegen die Ruhr und zu Bologna in akuten Krankheiten als Laxirmittel verordnet.

In der Gegend von Siena findet man noch 5 andere Quellen, die ich nicht besuchte. Santi hat dieselben unter den Namen: Chianciano, Vignone, Alceto, S. Filippo und S. Casciano beschrieben. Die zwei letzten enthalten viel Kohlensäure. Die von Casciano hat von 33 bis 36° R. Wärme.

3) Warme Bäder von Lucca.

Zehn Meilen von der Stadt Lucca befinden sich die in Italien so gerühmten warmen Bäder. Vier Hauptquellen entspringen auf den obern Dreivierteln eines hohen Bergs, der von mehreren andern umgeben ist. Eine fünfte quillt am Fuße der entgegengesetzten Wand des Bergs, am Dorfe la Villa unfern dem Palast, welchen die regierende Herzogin in der Badezeit gewöhnlich bewohnt. Die Quellen, an der Zahl zehn, vereinigen sich auf dem Berge in 4 Gebäude, die zu Tropf- und andern Bädern eingerichtet sind. Ihre Temperatur ist unveränderlich 43, 35 und 24° R. Außer der freien Kohlenstoffsäure und den verschiedenen Verbindungen mit Kohlen-

Schwefel- und Salzsäure, hat Davy in demselben ein wenig Eisenoxyd und Kieselerde entdeckt. Sie schienen mir viel Aehnlichkeit mit denen zu Plombieres und zu Bath in England zu haben. Man verordnet sie gleichfalls gegen Rheumationen, Hautkrankheiten, weißen Fluß, Schwäche des Verdauungskanals, Verstopfungen ꝛc. Gegen hartnäckige aussetzende Fieber braucht man sie gleichfalls mit Erfolg. Ich fand in diesem Bade gegen 300 Badegäste, unter welchen Franzosen und Engländer beiderlei Geschlechts. Herr Franceski, ein berühmter Arzt und Inspektor dieser Bäder, hat 1820 ein Werk unter dem Titel: Igea de Bagni e più particolarmente di quelli di Lucca herausgegeben. Da mir dasselbe aber noch nicht zuhanden gekommen, so kann ich die genaue chemische Analyse dieser Quellen hier nicht mittheilen. *)

*) Die Aqua acidula di *Asciano*, von angenehmen säuerlichen Geschmack, hat 1143 specifisches Gewicht zu 1000 dest. W., im Winter eine Temperatur von + 22° R., und 100 Pfund enthalten freie Kohlensäure 374 Gr., schwefelsaures Natron 312, schwefelsauren Kalk 654, schwefelsaure Magnesia 273, salzsaures Natron 338, salzsaure Magnesia 177, kohlensauren Kalk 294, kohlensaure Magnesia 109, Thonerde 38, Kieselerde 9. —

Eine andere noch berühmtere saure Mineralquelle ist die von Nocera im Kirchenstaate. Das specifische Gewicht soll sich gegen dest. Wasser verhalten wie 9996 zu 10000. Nach Morichini enthält es kohlensauren Kalk, salzsauren Kalk, salzsaure Magnesia, einen unbedeutenden Antheil von Kieselerde und Eisen; an luftförmigen Bestandtheilen, die sich in einem halbgasartigen Zustande vermengt finden, finden sich in 10 Cubikzoll des Wassers 1 Cubikzoll Gas. (!)

Abano sind Schlammbäder. Der Schlamm ist in Gruben und mit einer Art Badehäuser bedeckt. Die Badewannen dienen nur zum Reinigen. Die wärmsten Quellen in Frankreich sind die eaux d'Olette in dem Departement der Oestl. Pyrenäen, 70° R.

Anwendung der comprimirten Luft in therapeutischer Hinsicht.

Hr. **Millien** ist der Erfinder einer neuen Art von Spritze, durch welche das Fluidum, das man auf irgend einen Theil des Körpers einwirken lassen will, seinen Impuls blos durch comprimirte Luft erhält. Man erhält dadurch den Vortheil, daß man ohne äußere Kraft anzuwenden, ohne den Stempel, dessen Widerstand noch durch die Reibung vermehrt wird, mit Gewalt niederzudrücken, die Flüssigkeit mit mehr oder weniger Schnelligkeit eine betrachtliche Höhe, ja über 32 Fuß hinauf treiben kann, weil man in den Luftrecipienten eine volle Ladung bringen kann, die zwei bis dreimal so stark wirkt, als der Druck der Atmosphäre.

Dieß genügt schon, um beurtheilen zu können, daß ein solches Instrument für das Hauswesen von großer Wichtigkeit seyn müsse. Auch haben die Doctoren Marc und Hippolyt. Cloquet, die von der Academie royale de médecine den Auftrag erhielten, die Maschine des Hrn. Millien zu untersuchen, jener gelehrten Gesellschaft einen sehr vortheilhaften Bericht darüber abgestattet.

Diese dem Anschein nach sehr einfache Maschine, von dem Erfinder Philippine genannt, besteht aus einem zinnernen cylinderförmigen Gefäße, an dessen Ende sich eine Halbkugel befindet. An diese ist eine Röhre, die durch einen Hahn verschlossen werden kann, geschweißt, welche in den Bauch des Gefäßes so weit hinabsteigt, daß sie etwa noch einen Zoll vom Boden absteht. In das Gefäß thut man die Flüssigkeit, welche die gehörige Temperatur haben muß, durch eine Öffnung, die sich an der Seite der Halbkugel befindet, und mittelst eines eingeschraubten Stöpfels, hermetisch verschlossen werden kann. Mit der erwähnten Röhre bringt man nun eine kleine Luftpumpe in Verbindung, die nach acht bis zehn Stößen Luft genug in den Raum des Instruments treibt, um die erwünschte Wirkung hervorzubringen. Die durch die Aktion der Pumpe schon stark gepreßte Luft, wird dadurch noch elastischer, daß sie ihren Weg durch eine Flüssigkeit nehmen muß, die man in solchen Fällen, doch gemeiniglich ziemlich erwärmt hat. Nun verschließt man den Hahn, schraubt die Pumpe ab, und befestigt an deren Stelle ein gewöhnliches Spritzenröhrchen von Holz oder Gummi elasticum; bringt den Kranken in die gehörige Lage, öffnet den Hahn, und die Flüssigkeit spritzt mit einer Kraft heraus, die im Verhältniß zu der Menge von Stößen steht, welche man mit der Luftpumpe gethan hat.

In Fällen, wo ein Tropfbad von unten angewandt werden sollte, mußte das Instrument ohne Zweifel von Nutzen seyn. Man wird den gewünschten Erfolg um so mehr erreichen, wenn es, wie hier, auf die Kraft des Strahls viel ankommt. Will man dagegen nur ein einfaches Clystir setzen, so muß der Strahl in so weit geschwächt werden, als es die Krankheit erheischt, gegen welche das Mittel angewandt wird. Bei einer Darmentzündung z. B. würde ein starker Strahl das Übel vermehren, anstatt es zu beschwichtigen. Man möchte auf den ersten Blick schließen, Hrn. Millien's Instrument habe den oben angedeuteten Fehler. Doch kann man diesem auch schon dadurch vorbeugen, daß man den Hahn nur halb, oder nur den vierten Theil herum dreht. Dann erhält man, statt einer raschen Injektion, eine bloße Benetzung.

Man übersehe aber nicht, daß, sobald sich das Gefäß alles seines Wassers entledigt hat, die Luft durch die Röhre in das rectum eindringen könnte. Dieß ist ein Fehler, welchen alle, der unsrigen ähnlichen Spritzen theilen, die man schon geraume Zeit in England anwendet: und diesem hat Millien durch einen sehr einfachen Mechanismus vorzubeugen gewußt: und zwar durch einen schwimmenden Schwängel (flotteur à bascule), der über einem beweglichen Zapfen angebracht ist, und an dessen einem Ende sich ein Ventil befindet, das sich in dem Augenblicke vor die Röhre legt, in welchem die Flüssigkeit bis auf einen gewissen Punkt gefallen ist; weil sich an dem andern Ende des Schwängels ein Löffel befindet, der sich füllt und niedersenkt, je nachdem der Stand des Wassers niedriger wird.

Die Maschine kann, nach dem Urtheil der von der academie royale de medecine zur Untersuchung beauftragten Herrn, zu aufsteigenden Tropfbädern vortrefflich benutzt werden, und dürfte wegen des angebrachten Ventils, füglich in den meisten Fällen, statt der gewöhnlichen Spritzen angewandt werden.

Das neue Irrenhaus zu NeuYork in Amerika.

Diese neue Anstalt liegt in der Nähe des Hudsonstroms zu Bloomingdale, 7 engl. Meilen von NeuYork. Es ist ein massives Gebäude, was bequem 200 Personen enthalten kann, frei und vortrefflich gelegen, und von großen dazu gehörigen Gärten, Wiesen und Spaziergängen umgeben. Das bekannte Irrenhaus, welches die Gesellschaft der Freunde zu York in England unter den Namen the Retreat unterhält (man sehe darüber Jacobi's Zeitschrift, Notiz. Nr. 34.), ist das Muster gewesen, welches man in Amerika zunächst vor Augen gehabt hat. Man giebt viel mehr auf moralische oder physische Behandlung, als auf die medicinische, ohne jedoch diese auszuschließen. Die Anstalt ist mit Werkstätten gar mancherlei Art zur Zerstreuung versehen, hat eine gewählte Bibliothek, einen botanischen Garten; warme Gewächshäuser mit seltenen Pflanzen gefüllt, sind täglich offen und geben dem Kranken Gelegenheit sich zu unterrichten und unterhalten. Ein Arzt wohnt in der Anstalt, doch steht jedem Kranken frei, den Arzt zu wählen, den er oder seine Familie bisher gehabt hat.

Würmer in der Lunge.

(London medical Journal.)

Herr Rogers hat eine Entdeckung gemacht, die vielleicht mit der Zeit zu einem wichtigen Resultat führen könnte. Er sagt: „Als ich mit stark vergrößernden Linsen mikroscopische Versuche anstellte, bemerkte ich, daß der in einem gewissen Stadium der Lungenschwindsucht ausgeworfne Eiter wirklich von einer Menge kleiner Würmer wimmelt, deren Form man bei ihrer Bewegung in dem umgebenden Schleim so deutlich erkennen kann, daß man sich durchaus überzeugen muß, daß es lebende Thiere sind. Wollten Männer, die einer solchen Untersuchung gewachsen sind, dem Gegenstand eine reifliche Überlegung widmen, so könnte vielleicht über die bis jetzt noch unbekannte Ursache jener Krankheit einiges Licht verbreitet werden. Sollte es wohl ganz ungereimt seyn, diese Würmchen, deren Existenz erwiesen ist, als eine mitwirkende Ursache der Schwindsucht zu betrachten? und sollte nicht der durch die Bewegungen und das Nagen so vieler tausend Würmchen in einem so empfindlichen Organe hervorgebrachte Reiz, seinen Antheil an der die aufhörenden Erregbarkeit jener Theile, an den Geschwüren und andern Symptomen haben? Es gelang mir, die Würmer, während sie sich unter dem Mikroscop befanden, dadurch zu tödten, daß ich sie einer gewissen Gasart aussetzte, deren Namen ich indeß bei der eben verhandelten Sache wohlweislich verschweige."

Miscellen.

In dem Philadelphia Journal wird folgender seltsame Fall erzählt. Ein junger Mann, der sich mit Eingeweidewürmern behaftet glaubte, und irgendwo gelesen hatte, daß eine Verbindung von Zinn und Quecksilber dieselben zerstöre, verschaffte sich acht Unzen von jedem dieser Metalle, bereitete daraus ein Amalgam, und verzehrte dasselbe, in Gaben von zwei Unzen alle zwei Stunden. Es erfolgte weder eine Ausleerung von Würmern, noch des Amalgams, und der Mensch lebte 4½ Jahr, ohne eine merkliche Beschwerde von dem metallischen Aggregate zu fühlen. Er starb zu S. Charles in Missouri, an einem endemischen Fieber; vorher aber hatte sich seine Gesundheit bedeutend gebessert, und er hatte nie wieder über Würmer geklagt. — Der 10te halbjährl. Bericht der vom Reg. Rath und Professor Weinhold zu Halle geleiteten K. Klinik für Chirurgie, d. d. 10. April, erzählt unter andern die Geschichte der Heilung eines falschen Gelenks am Schenkel, welches nach Zerschmetterung des Knochens und 6 monatlicher Behandlung eines Landwundarztes zurück geblieben war. Hr. W. machte mit dem Messer eine hinlängliche Öffnung, von hinten und vorn, führte ein keilförmig geschnittenes Stück Leinewand ein, und brachte so an den gelenkartigen Knochenflächen Entzündung und Verwachsung zu Wege.

Bibliographische Neuigkeiten.

A manual for the student of Anatomy (ein Handbuch für den der Anatomie Befliffenen); containing rules for displaying the structure of the body, so as to exhibit the elementary views of anatomy and their application to Pathology and Surgery. By John *Shaw*. London 1822. Kl. 8vo. (Dies ist die 2te Ausgabe eines Handbuchs zur praktischen Zergliederungskunst, wovon schon die 1ste, im vorigen Jahre erschienene, in England sehr viel Beifall fand.)

Histoire des phlegmasies ou Inflammations chroniques, fondée sur de nouvelles observations de chemie et d'anatomie pathologique; ouvrage presentant un tableau raisonné des varietés et combinaisons diverses de ces maladies, avec leur differentes méthodes de traitement. Par *J. V. Broussais* etc. troisième édition revue et augmentée de notes. 5 Volumes. 8vo. (Diese 3te Ausgabe ist wirklich sehr vermehrt.)

Cases illustrative of the treatment of diseases of the ear both local and constitutional, with practical remarks relative to the deaf and dumb. By John Harnison *Curtis*, Aurist to His Majesty etc. London 1822. 8. (Ein so höchst miserabeles Buch, daß wir es blos deshalb aufführen, um dafür diejenigen zu warnen, welche von dem „Surgeon to the Royal Dispensary for Diseases of the Ear," doch etwas leidliches oder brauchbares erwarten möchten. Aber der Hr Curtis hat hier eine wahre Skarteke geliefert, und man muß nur bedauern, daß ein solcher Wirkungskreis einem solchen Manne zu Theil wurde.)

L'Art des Accouchemens; par feu J. L. *Baudelocque* etc. sixieme edition, revue, corrigée et augmentee; precedée de l'eloge de l'auteur par M. *Leroux*, doyen de la faculté de médecine, et d'une notice sur sa vie et ses ouvrages par M. *Chaussier* etc. 2 Vol. 8vo mit 3 Tabellen und 17 Kupfertafeln. Paris 1822. (Ist eine neue Auflage des, bekannten von Meckel teutsch herausgegebenen Werkes.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 58. (Nr. 16. des II. Bandes.) Junius 1822.

Gedruckt bei Luchhardt in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Geologische Nachrichten über Nord-Afrika.

Professor Buckland hat nach den Exemplaren von Steinen, die Capitän Lyon zu verschiednen Zeiten auf seiner Reise durch Nord-Afrika sammelte, die geologische Bildung von Tripoli und Fezzan ausmitteln können. Sie läßt sich im Allgemeinen auf drei Formationen zurückführen: 1. Basalt; 2. Kalkstein aus der dritten Periode, der mit dem Pariser calcaire grossier etwa ein und dasselbe Alter hat; 3. neuer rother Sandstein. Die Soudah- oder schwarzen Berge sind, wie schon früher angegeben, von Basaltformation. Ihre Richtung geht von Osten nach Westen, und sie erstrecken sich wahrscheinlich quer durch das Continent, da sie Hornemann fast 200 Meilen südöstlicher überstiegen hat, als Lyon, wo sie die Benennung des „schwarzen Harutsch", annehmen. Auch in dem Ghariangebirge zeigt sich einiger Basalt; doch scheint diese Kette, welche sich wahrscheinlich bis Aegypten erstreckt, aus Trapp- und Kalkfelsen zu bestehen, und zwar aus dem oben angeführten Kalk aus der dritten Periode. Die Felsen enthalten Seemuscheln; unter denen sich vorzüglich zwei Species von Cardium höchst vollkommen erhalten haben. Ueberhaupt scheint in ganz Nord-Afrika der Kalkstein von organischen Ueberresten zu wimmeln; die unverkennbarsten derselben, welche Lyon mitgebracht, können in die Geschlechter Ostrea und Pecten gerechnet werden. Hornemann berichtet, daß die Trümmer des Tempels zu Siwah aus Kalkstein bestehen, der Versteinerungen von Muscheln und kleinen Seethieren enthalte. Westlich von diesem Orte war die Fronte der Felsenkette, die plötzlich aus der sandigen Wüste in die Höhe steigt, mit dergleichen Versteinerungen im hohen Grade angefüllt; ja einige weiße abgesonderte Massen schienen gänzlich aus Muscheln zu bestehen. Nun hält Hornemann den Seesand damit zusammen, der die unermeßliche Wüste überzieht, und zieht daraus den Schluß, daß diese Gegenden nach der großen Sündfluth eine Ueberschwemmung erlitten haben müßten. Mehr südlich und ganz in der Nähe des schwarzen Harutsch erheben sich steile Kalkhügel aus der Ebne, deren Substanz so bröcklich ist, daß versteinerte ein- und zweischaalige Conchylien, Fische und andre Meerprodukte mit der Hand herausgenommen werden können. „Ich fand Fischköpfe, (?) sagt Hornemann, an denen ein Mann vollauf zu tragen gehabt hätte."

Die dritte und jüngste Formation zeigt sich in ihrer gewöhnlichen Gestalt, als lockrer, rother, von Steinsalz und Gyps begleiteter Sand, in welchem Schichten von kalkartiger, durch magnesiahaltigen Kalkstein verkitteter Breccia und festem Dolomit eingelagert sind. Der Flugsand besteht aus erstaunlich kleinen Körnern von rothem, halbdurchsichtigem Quarz. Hr. Buckland bemerkt, daß dieser Sand der Wüste deßhalb keineswegs mit dem jungen rothen Sandstein in Süd-England identisch seyn könne, weil in ersterem so häufig Salzquellen, Steinsalz und Gyps vorkommen. Es befinden sich in demselben gleichfalls häufig eisenhaltige Concretionen, in Gestalt von „Kartoffeln und Geoden", deren Bruchstücke fest, tönend, von dunkler Leberfarbe, und mit einer glatten, glänzenden Oberfläche versehen sind. Ein schmales, aus röthenförmigen Eisenconcretionen, ähnlichen Ursprunges, bestehendes

Lager, das sich bei'm Paß von Kenair vorfand, verbreitete sich, wie Baumwurzeln, in unregelmäßigen Verzweigungen durch den Sand, und konnte auf den ersten Blick für Lava gehalten werden. Auf den meisten Ebnen liegen magnesiahaltende Kalksteine und Dolomit umher, der in kleine, platte Fragmente gespalten ist, und unter den Füßen bei'm Zerbrechen wie Töpferwaare rasselt. Noch viele andre Varietäten des Kalksteins, in Verbindung mit Magnesia und Kohlensäure, finden sich in diesem dürren, armseligen Lande mit Sand und Sandstein vergesellschaftet.

Der Proteus in den Nordamerikanischen Seen.

(American Journal of Science.)

Im See St. Clair ist eine neue Art von Proteus gefunden, und im vorigen Jahr von Samuel Mitchill, dem Präsidenten der mediciniſchen Gesellschaft von Neu-York, folgendermaßen beschrieben.

Dieß Reptil gehört, nach der neuern Eintheilung, zu den Batrachiern, d. i. den Thieren, deren Herz eine einzige Vorkammer und eine einzige Herzkammer enthält, und kommt übrigens in seiner Organisation der Kröte und dem Frosche sehr nahe.

Es wird häufig 2 Fuß lang, ist dick und mit hervorstehenden Backen versehen. Man fängt es zuweilen, wie einen Fisch, an der Angel; wie dieß am Black Rock im See Erie der Fall war. Aus der Lebensdauer und der Größe dieses Reptils möchte man schließen, daß es keine Larve oder Kaulquappe sey, sondern die Funktionen eines vollkommnen Thieres ausübe.

Es hat auf jeder Seite drei Reihen äußerer Kiemenbüschel, wie sich die Franzosen ausdrücken: en forme de houppes. Ihre Stellung ist an den hintern Rändern fleischiger Auswüchse, und sie gleichen Franzen von dem zartesten Gewebe. Zwischen diesen Kiemen befinden sich zwei Spalten oder Durchgänge, durch welche, wie bei den Knorpelfischen, das Wasser durchströmen kann. Der breite und starke Schwanz ist an den Seiten platt gedrückt.

An jedem der vier dünnen Beine befinden sich vier, mit deutlichen Gelenken versehene Zehen, ohne Nägel oder Klauen. Sie haben Aehnlichkeit mit kleinen Händen, denen der Daumen fehlt. Die Vorderbeine sind dicht hinter den Kiemen angewachsen, und die Hinterbeine in gleicher Entfernung vor dem After.

Das Thier hat zwei Augen, die aber weder Oeffnung noch Lieder haben, sondern von der Oberhaut überzogen sind.

An dem Ende der Schnauze befinden sich zwei Nasenlöcher; das äußere Ohr fehlt. Die Zähne stehen in der obern Kinnlade in zwei, in der untern in einer Reihe. Sie sind durchgehends klein, spitzig und eng gestellt; Mahl- und Eckzähne sind nicht zu unterscheiden. Die Haut ist glatt und schuppenlos: ihre Farbe dunkelbraun, mit noch dunklern Flecken an Bauch und Seiten. In der Mitte des Rückens läuft eine Rinne hin. Der Kopf ist breit und ein wenig platt; die Schnauze abgestumpft; die obere Kinnlade hat ähnliche Lippen wie der Labrus.

Von der Herzkammer gehen Blutgefäße unmittelbar nach den Kiemen.

Leider wären bei dem Exemplare, nach welchem die Beschreibung gefertigt wurde, die Eingeweide nicht mehr vorhanden, so daß hier eine Lücke entsteht. — Es herrscht der wunderliche Glaube, daß dieses Thier sehr giftig sey, und es wird daher voll Abscheu geflohen. Nach angestellter Vergleichung mit dem in der dortigen Sammlung befindlichen Proteus anguineus aus Kärnthen; mit Schreiber's Beschreibung, und Configliacchi's Monographie desselben, und mit Rusconi's gründlicher Abhandlung über den Wassersalamander und dessen Larven, ist wohl anzunehmen, daß das Thier eine neue Species des Geschlechts Proteus sey.

Beiträge von den, in Ostindien reisenden Kuhl und van Hasselt.

Kuhl und van Hasselt, haben schon eine Menge Entdeckungen, die sie bis jetzt machten, in Briefen kürzlich mitgetheilt, die in den „Annales générales des sciences physiques," von Bory St. de Vincent, und in der „Isis" von Oken abgedruckt sind. In den sogenannten Fühl- und Saugfaden der Medusen — Velella, Porpita und Arethusa (Physalia) fanden sie die Zeugungsorgane. Porpita disticha neu. Mammaria adspersa; Tilesius, ist Ei eines Seethiers. Seleposoma, neues, Gleba, verwandtes Genus, S. oblongum und ovatum. Cuvier's blasiges Organ der Janthina, ist, wie Oken schon angab, Eierstock. — In Chelonia Midas neue Eingeweidewürmer, Polystoma Midae; Monostoma rubrum und album, der letzteren Farbe liege nicht bloß in den Ovarien. — Pagurus-Arten fressen die geschossenen Vögel an; auch Ocypode cerothophthalmum Fabr. that dieß; letztre läuft so schnell und zwar schräg seitwärts, daß man sie mit Laufen nicht einholen kann. — Craspedocephalus, neues Genus aus Trigonocephalus, enthält die giftigsten Schlangen. Tropinotus, neues Genus aus Coluber, faßt die schönsten Indischen Ophidier. Brachyura (vorläufiger Name) neues Schlangen-Genus, von dessen 8 Species 7 neu; eine in Seba II. 77. 6. Vier andere neue Schlangen bilden 4 neue Genera, wovon eins Amplycephalus genannt. Homalopsis, neues Genus aus Coluber horridus; Meer. Draco viridis, mas, hat immer gelben, foem. blauen Bartsack. Neues Untergenus der Geckonen, Gonydactylus, den Phyllouren Cuv. am nächsten, durch Schwanz abweichend. Neues Genus, Ptychozoon, scheint bloß für's Wasser geschaffen, lebt aber nur an Wänden der Häuser. Zwei neue Batrachier; Genera Megophris (M. monticola) und Ooeidozyga. — In den Urwäldern verschwinden die Saurier und die Ophidier, und nur einzelne Batrachier finden sich noch. Zwei neue Hyla — aurifasciata und chalconotos, und ein neues, ihnen zunächst

verwandtes Genus — Rhacophorus, R. Reinwardti und R. moschata.

Heimia salicifolia.

Der als Mensch, Gesellschafter, Beobachter und Arzt gleich liebens- und achtenswürdige Geh. Rath Heim zu Berlin, (dessen Bekanntschaft und Wohlwollen ich mit zu den größten Annehmlichkeiten rechne, welche mir während dem Jahren 1807 und 1808, wo ich in Berlin als Professor lebte, geworden sind), hat am 15ten April sein Doctor-Jubiläum begangen. An diesem Tage, an welchem S. M., der König, dem Jubel-Doctor den rothen Adlerorden zweiter Classe verlieh, und welcher von allen Collegen, von unzähligen ehemaligen Patienten des Arztes, man möchte sagen, von ganz Berlin, auf verschiedene und doch einmüthige Weise gefeiert wurde, überreichte der Director des K. Botanischen Gartens, Hr. Professor Linck, dem Jubelgreise, ein Exemplar der mit dem Namen Heimia belegten neuen Mexicanischen Pflanze mit folgender Zueignung:

Heimia
Novum plantarum genus
dicatum
Ernesto Ludovico Heim
a
Henrico Friderico Link
M. D.
Die XV. Aprilis MDCCCXXII.

Fruticem Tibi dedico, Vir doctissime, perelegantem e Regno Mexicano oriundum et dignum sane, qui hodierno die Tibi offeratur. Nam Tibi similis humiliorum fructicum capita superat, recto caudice rectisque quamquam gracilibus ramis altiora petens. Folia ipsi sunt integerrima, splendentia non sine apicibus acutis. Flores gerit auri colore, qui Tibi quoque nituit. Staminibus gaudet duodecim, prolis copiosae nuntiis, sed femina unica tantum in medio floris eminet. Capsulam habet quadrilocularem, qua praecipue ab affinibus plantis, Lythri scilicet speciebus, differt, quibus capsula bilocularis est; paucis enim loculamentis fructus divitias continere non potuit. Heimiam salicifoliam voco, ob foliorum similitudinem. Tu vero, Vir doctissime, sereno vultu accipe donum Tibi debitum. Tu, qui Muscorum indefessus olim indagator subtillimam plantulam, Gymnostomum Heimii detexisti, qui Botanices subtilitate edoctus, obscura et abdita morborum signa feliciter explicuisti, nec amabilem desiisti amare scientiam. Semperviventis Tui fructicis instar vivas, floreas, crescas.

Miscellen.

Der Professor der Chemie zu Gießen, Hr. Zimmermann, hat gefunden, daß die sämmtlichen wässerigen atmosphärischen Niederschläge (Thau, Regen, Schnee, Hagel) Meteor-Eisen enhielten, das gewöhnlich (wie in den Meteorsteinen) mit Nickel-Metall verbunden war. Fast alle Regen enthielten salzsaures Natron (Kochsalz), und eine eigene aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehende Substanz, die der Entdecker Pyrine genannt hat. Eben so konnten in mehreren Regenwassern mehrere Erdarten mit Entschiedenheit nachgewiesen werden. Besonders reich an diesen, sich auch in den Meteorsteinen findenden Bestandtheilen, zeigten sich die Regen im Februar und März, welche auf Höhenrauch folgten: (Unter andern ergäbe sich hier auch, daß man für viele Operationen Unrecht hat, destillirtes Wasser durch Regenwasser, und dieses durch jenes zu ersetzen.) — Das Journal de Limoges erzählt ein neues Beispiel, wie durch das Saugen die Milchsecretion in einer weiblichen Brust veranlaßt werden kann. Die 65jährige Frau des Bauern Texier, in der Gemeinde Châteauneuf, im Canton d'Eymoutiers, hatte die Pflege eines noch gesäugten Enkels übernommen, dessen Mutter aus Noth bei einem benachbarten, reichen Gutsbesitzer in Dienst getreten war. Um das Schreien des Kindes zu stillen, fiel es der Matrone ein, es an ihre eigene Brust zu legen, welche seit mehr als 20 Jahren geschwunden war, und nach einigen Tagen zog das Saugen die Milch herbei. Die Frau fährt nun fort zu säugen, wie es nur eine junge Person könnte, zur Verwunderung derer, die sie sehen. (Wer mit der Naturgeschichte des Menschen bekannt ist, weiß, daß dieser Fall bereits vorgekommen ist, ja, daß Hr. v. Humboldt in Amerika einen Mann gesehen hat, bei welchem sich, aus ähnlicher Veranlassung, hinlängliche Milch zum Säugen in den Brüsten eingefunden hatte.) — In Freiburg im Breisgau haben 1821 mehrere Freunde der Naturgeschichte eine Gesellschaft für Beförderung der Naturkunde gestiftet, welche Se. K. H. der Großherzog in besondern, höchsten Schutz genommen hat. — Hr. Bullock ist aus Norwegen mit 66 Rennthieren, die im Schottischen Hochlande einheimisch gemacht werden sollen, angekommen; 10 waren auf der Ueberfahrt gestorben. — Auf dem Berge Bronislava, bei Krakau, hat man bei der Arbeit an dem National-Denkmahle für Kosziusko in Kalkfelsen, 10 Ellen unter der Oberfläche, einen ungeheueren, fast 12 Ellen langen Rückgrat gefunden. — Zu Sunderland, im Staate Massachusetts, in Nord-Amerika finden sich in einem thonhaltigen Sandstein sehr viele fossile Fische; so daß ein Hr. Edw. Hitchcock durch eine Arbeiter allein funfzig bis sechzig Exemplare erhielt. Zweierlei Species sind zu unterscheiden, aber in Silliman's Journal noch nicht charakterisirt.

Beschreibung eines neuen Apparats, um die Bewegung der Lungen, in Fällen, wo das Athmen aufgehoben ist, wiederherzustellen;

von J. Moore.

Fig. 1. stellt eine gewöhnliche Luftspritze mit einem festen Stämpel vor. In ihrer Construction ist aber das Abweichende, daß sich am Boden des Cylinders zwei Röhren, A und B, befinden. Diese sind entweder biegsam oder nicht, und jede ist mit einer Klappe versehen: die von A befindet sich in C, und öffnet sich nach Außen; die von B bei D, und öffnet sich nach Innen.

Nun denke man sich (wie in Fig 2.) zwei solcher Spritzen dicht an einander, und zwar so angebracht, daß die Röhren sich berühren: so muß das A einer Spritze mit dem B der andern zusammengefügt werden, oder mit andern Worten, diejenigen Röhren gehören zusammen, deren Klappen sich nach entgegengesetzten Richtungen öffnen.

Um die Angemessenheit dieser Einrichtung zu prüfen, nehme man eine gewöhnliche Blase, stecke in den Hals derselben ein so verbundenes Röhrenpaar, und bewege dann die Stämpel (**), deren Handgriffe vereinigt seyn müssen, auf und nieder; so wird sich die Blase ausdehnen und wieder zusammenfallen. Man wird bemerken, daß bei'm Aufbewegen der Stämpel die atmosphärische Luft in die eine Spritze übergeht, während die in der Blase enthaltene Luft sich in die andere begiebt. Werden die Stämpel niederbewegt, so geht mit der in den verschiedenen Spritzen enthaltenen Luft Folgendes vor. Die Spritze, welche ihre Luft aus der Atmosphäre bezog, stößt dieselbe in die Blase, während die andere Spritze, die aus der Blase versorgt wurde, sie in die Atmosphäre aushaucht. So erhält man eine künstliche Respiration, und kann einen fortwährenden Strom von frischer Luft in die Lungen gelangen lassen. Dieß kann entweder mit atmosphärischer Luft oder Sauerstoffgas oder irgend einer Mischung geschehen; denn man braucht dann nur die gehörige Röhre an dem Gasbehälter anzubringen.

Es ist hier nicht meine Absicht, alle verschiedene Anwendungsarten dieser Spritze genau durchzugehen, sondern nur einige davon herauszuheben.

1) Jede Spritze besonders kann zur Ausschöpfung gebraucht werden;

2) zur Verdichtung;

3) zur Ausschöpfung und Verdichtung zugleich;

4) wenn die Spritzen wie oben zusammengefügt sind, kann man die Luft aus einem Gefäß in ein anderes übertragen;

5) sind beide Spritzen verbunden, so daß die A Röhre jeder Spritze in ein besonderes Gefäß gebracht werden kann, während die andern beiden Röhren (B B) beide in dasselbe gesteckt werden: dann werden, sobald man die Stämpel in Thätigkeit setzt, die Flüssigkeiten aus den beiden Gefäßen, welche die Röhren A A enthalten, heraus-

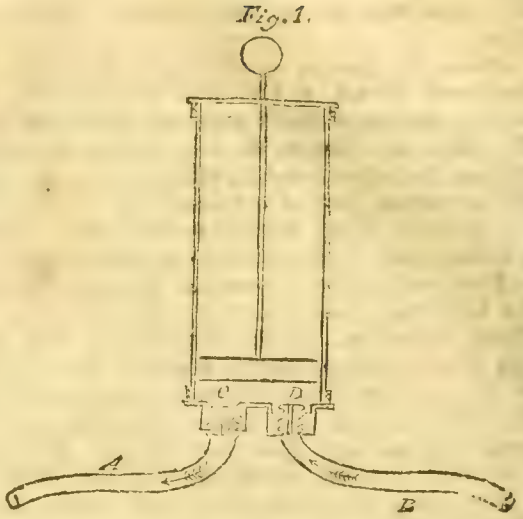


Fig. 1.

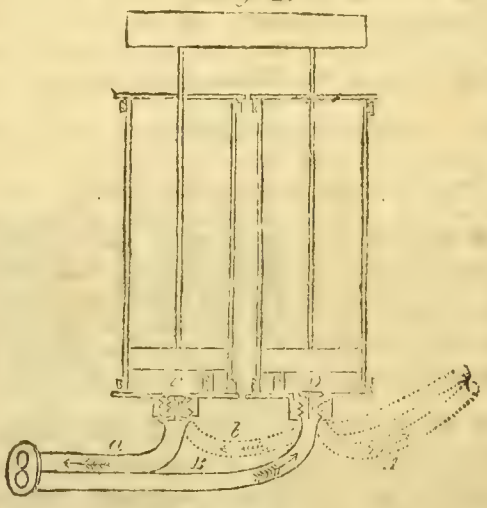


Fig. 2.

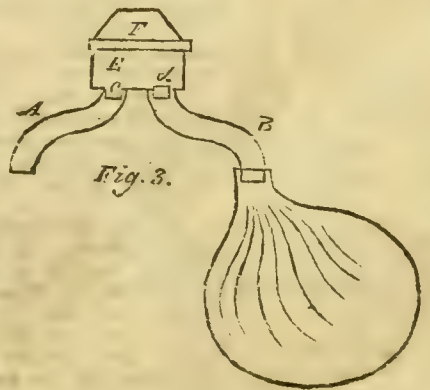


Fig. 3.

gezogen, und mischen sich im dritten Gefäße. Diese Vorrichtung kann man für das Gas-Löthrohr (blow-pipe) benutzen.

Sollen die Sprizen zur Belebung scheintodter Körper angewandt werden, so kann man eine derselben, nach Murray, mit einem Gefäß umgeben, in welches heißes Wasser gethan wird (Notizen Nr. IX). Doch möchte ich auch vorschlagen, die Röhren A und B, welche bestimmt sind, in den Mund zu kommen, innerlich mit Ventilen zu versehen. So könnte die Röhre A ein Ventil neben C haben, das sich nach Außen öffnet. Es kann dieses beschwert oder mit einer Feder versehen seyn, damit es sich nicht eher öffne, als bis die Lungen ausgedehnt sind: dagegen würde dieses Ventil verhindern, daß die Lungen durch einen allzuheftigen Druck beschädigt werden könnten. Die Röhre B, welche sich auch im Munde befindet, kann neben D ein Ventil haben, das sich nach Innen öffnet, und gleichfalls beschwert oder mit einer Feder versehen ist. Der Zweck desselben würde seyn, zu verhindern, daß durch die allzustarke Verdünnung der Luft in den Lungen irgend ein zartes Gefäß zerrissen werde.

Dieselbe Art von Ventilen kann bei'm Einathmen mancher Gasart dazu dienen, sich zu sichern, daß diese nicht zum zweiten Male in die Lungen übergehen: indem dieses, meiner Meinung nach, schädlich seyn könnte.

C (Fig. 3.) sey der untere Theil einer Sprize mit Röhren, gleichviel ob mit biegsamen oder nicht, welche aber mit solchen Ventilen versehen sind, wie sie vorhin beschrieben worden. F sey das Mundstück. Nun denke man sich die mit dem Gas gefüllte Blase mit der Röhre B verbunden, und einen Menschen, der das Gas einathmet; so wird dieses aus der Blase in dessen Lungen gehen, und sich bei'm Ausathmen durch die andere Röhre, welche mit einem Ventil versehen ist, das sich nach Außen zu öffnet, mit der atmosphärischen Luft vereinigen.

Ueber den Werth, den die, mittelst der Auscultation bei Schwangeren zu beobachtenden Veränderungen für die Praxis erlangen dürften.

(Zweite Abtheilung, der in No. 35. abgebrochten Abhandlung des Hrn. Lejumeau de Kergaradec.)

Da ich der praktischen Entbindungskunst ganz fremd bin, so werde ich dieser Aufgabe keineswegs die Ausdehnung geben können, deren sie fähig ist. Es sey mir also nur erlaubt, die Ergebnisse zu beleuchten, auf welche uns die Beobachtung des Blutumlaufs in einem, durch die Conception ausgedehnten Uterus führen können. Dann werde ich die Maaßregeln andeuten, die man zu nehmen hat, um auf dem sichersten Wege zu ihrer Festsetzung zu gelangen.

§. 1. Alle Schriftsteller, welche von den Zeichen der Schwangerschaft handeln, sind darüber einstimmig, daß selbst die charakteristischen Symptome, noch vielen Zweifeln über diesen Zustand, und sonderlich über das Leben des Kindes Raum lassen. Selbst die Bewegung des Letztern kann nicht als entscheidend angesehen werden, weil selbst in Fällen, wo an keine Schwangerschaft zu denken ist, unzählige scheinbar ganz ähnliche Erscheinungen stattfinden können. Uebrigens bewegt sich das Kind nicht fortwährend, und wenn es eine Zeitlang in seinem ruhigen Zustande verharrt, so hat man kein Mittel sich zu überzeugen, ob es lebe oder nicht lebe. Wenn durch die Auscultation das Daseyn der doppelten Schläge ausgemittelt wird, so kann in dieser Hinsicht vernünftigerweise kein Zweifel obwalten. Vielleicht darf man bei deren Abwesenheit nicht geradezu das Daseyn der Schwangerschaft läugnen, oder wenn sie aufhören, auf den Tod des Kindes schließen; denn dieß kann auch in der Schwäche des Kindes, in seiner Lage, oder in Umständen seinen Grund haben, welche vielleicht durch fortgesetzte Beobachtungen ausgemittelt werden dürften. Doch wird man jedesmal mit Sicherheit behaupten können, daß Schwangerschaft vorhanden, und das Kind in voller Lebenskraft sey, wenn man die Schläge seines Herzens vernimmt. Ihr Charakter ist in der That so ausgezeichnet, daß man sie unmöglich mit einer andern Erscheinung des Lebens verwechseln kann. Man begreift schon, wie häufig die Anwendung dieses Princips in der medicinischen Praxis bei schwangern Frauen werden kann: so bei gewissen schwierigen Geburten, bei mehr als einem Gegenstande der gerichtlichen Arzneiwissenschaft *).

§. 2. Könnte man nicht nach den Veränderungen in der Kraft und Schnelligkeit der Schläge auf den Gesundheits- oder Krankheitszustand des Fötus schließen? Wird man nicht den Einfluß würdigen können, den die Leidenschaften, die physischen und moralischen Bewegungen und die krankhaften Affektionen ausüben, die man an der Mutter bemerkt?

§. 3. Bei zwei oder mehreren Kindern wird man höchst wahrscheinlich die doppelten Pulsationen an verschiedenen Punkten des Unterleibs zugleich vernehmen. Uebrigens wird der Mangel an Gleichzeitigkeit, der bei Schlägen, welche von verschiedenen Mittelpunkten der Bewegung ausgehen, natürlich stattfindet, es verhindern, daß man sie nicht verwechselt. Bestätigt sich diese Vermuthung, so wird es möglich werden, die Geburt von Zwillingen vorauszusagen.

§. 4. Man hat an dem Beispiel der Frau P. sehen können, daß es mir gelungen war, die Lage des Kindes, welches sie unter ihrem Herzen trug, genau zu bestimmen. Seit der Zeit habe ich mehrere Male richtig errathen, auf welcher Seite das Herz schlagen müsse, nachdem ich erst die Seite aufgesucht, nach welcher hin das Kind sich bewegte. Umgekehrt konnte ich der Mutter, aus dem Orte, wo sich die doppelten Schläge vernehmen ließen, angeben, an welcher Stelle des Bauchs die Bewegungen des Kindes am stärksten fühlbar seyn müßten. Indeß muß ich gestehen, daß ich mich in dieser Hinsicht einige Mal geirrt habe.

Die entgegengesetzte Lage, welche, meinen öftern Beobachtungen zufolge, die doppelten Schläge und die, von Blasen begleiteten Einfachen, kannte, setzte mich mehrmals in den Stand, sobald ich nur die eine dieser Erscheinungen wahrgenommen hatte, auf die Stellen zu schließen, wo ich beide finden konnte. Uebrigens haben sich meine Vermuthungen auch in diesem Punkte öfters als irrig gezeigt. Dieß kann aber gar nicht anders seyn, indem die relative Lage des Fötus und der Placenta nicht in allen Fällen nothwendig ein und dieselbe ist.

Das Kind im Schooße der Mutter nähert sich durch die Krümmung seines Rumpfes [illegible], und das Gesicht und Angelegtseyn der Extremitäten, an Gestalt einem Ei. Aus der Stellung des Embryo muß man schließen, daß der Rücken die

*) Unter den interessantesten Folgen dieser Anwendung der Auscultation, werde ich auf die Möglichkeit aufmerksam machen, den Frauen, die in jeder Hinsicht so unangenehme Anwendung des Touchirens zu ersparen. Vermuthet man die Anwesenheit der Schwangerschaft, oder erhebt sich im Gegentheil ein Zweifel gegen dieselbe, so setze man das Stethoscop an die Theile des Bauches, wo jene Erscheinungen in der Regel ihren Sitz haben. Ich darf nicht sagen, daß [illegible] in den meisten Fällen die Untersuchung durch die Scheide unnöthig gemacht wird. Wäre es nicht wünschenswerth, wenn der Gebrauch des letztern diagnostischen Mittels auf diese Weise, blos auf Erforschung des Zustandes dieser Theile während der Geburt beschränkt werden könnte?

günstigste Stelle sey, aus welcher sich das, durch die Contractionen des Herzens hervorgebrachte Geräusch nach Außen fortpflanzen kann. Wenn sich nun dieß Geräusch mit einiger Intensität hören läßt, so ist Grund vorhanden, zu glauben, daß die Rückenseite des Rumpfs dem Beobachter gegenüber liege. Liegt die Vorderseite nach vorne zu, so können die doppelten Schläge vielleicht gar nicht, oder doch nur schwach vernommen werden. Da nun das Kind seine Lage im Uterus beständig verändern kann, bis sich während der Geburtsarbeit sein Kopf in der obern Beckenöffnung festgesetzt hat, so kann die von mir angegebne Unterbrechung der doppelten Schläge diesem Umstand zugeschrieben werden.

Lassen sich die Contraktionen des Kindesherzens an Stellen hören, die von den angezeigten abweichen; z. B. in einer Höhe mit oder über dem Nabel: so hat man vielleicht Ursache anzunehmen, daß der Zustand des Eies regelwidrig sey, indem gewöhnlich die doppelten Schläge so hoch hinauf nicht gehört werden können.

Widmet man den verschiednen, in diesem §. berührten Umständen das gehörige Studium, so ist es also nicht unwahrscheinlich, daß man einst dahin gelange, die wirkliche Lage des Embryo in der Gebärmutter mit einiger Genauigkeit auszumitteln.

§. 5. In den glücklicherweise sehr seltnen Fällen, wo der Kaiserschnitt indicirt ist, würde man da nicht vermeiden, die Hysterotomie in der Gegend des Uterus vorzunehmen, wo sich das einfache Pulsiren vernehmen läßt. Ich weiß zwar, daß, wenn man die Placenta dem durch den Uterus gemachten Schnitt entsprechend findet, dieß nicht hindert die Operation fortzusetzen. Ich meine aber doch, daß, wenn man vorauswissen könnte, an welcher Stelle diese Masse eingepflanzt ist, man sie zu vermeiden suchen würde.

§. 6. Bis jetzt habe ich nur von den Schwangerschaften im Uterus geredet. Wenn sich aber der Fötus nicht in demselben befindet, so bietet sich uns in der Auscultation ein neues diagnostisches Mittel dar. Es ist Jedermann bekannt, wie dunkel und zweideutig die Anzeichen dieser traurigen Erscheinung sind. Wären also die Schläge des Herzens an einer ungewöhnlichen Stelle des Bauchs hörbar, und entdeckte man durch das Gefühl gar keine Vergrößerung des Uterus, so könnte über eine graviditas extrauterina kein Zweifel mehr obwalten *).

Die Alten und Neuen haben sich lange und viel über die Art und Weise gestritten, auf welche die Cirkulation der Mutter mit der des Kindes stattfinde. Die vielfältigen Theorien, welche man über diesen Gegenstand aufgestellt hat, gründen sich auf mehr oder weniger beifallswürdige Raisonnements und auf Versuche, die entscheidend schienen. Allein ihre jedesmaligen Gegner stellen ihnen nicht weniger bündige Gründe, und völlig widersprechende Versuche entgegen. Man sagt also nur die reine Wahrheit, wenn man behauptet, daß die Lösung des Problems von den Physiologen noch unerfüllt ist.

Bei so bewandten Umständen, würde es unstreitig vorlaut seyn, wenn man den einfachen blasenden Schlägen, die man während der Schwangerschaft vernimmt, ihren Ursprung mit Bestimmtheit anweisen wollte. Früher habe ich die Gründe auseinandergesetzt, die mich bestimmt haben, ihn an die Stelle zu setzen, wo die Placenta mit dem Uterus zusammenhängt. Doch wage ich nicht zu entscheiden, ob jene Schläge in dem Mutterkuchen selbst vorgehen (was voraussetzen würde, daß der Blutlauf in den Arterien dieses Organs sich noch durch Schläge äußert, auf welche das Herz der Mutter direkt einwirkt), oder ob sie nur in dem Theile der Gebärmutterwand stattfinden, welcher in unmittelbarer Berührung mit ihm ist. Verschiedne aus der pathologischen und vergleichenden Anatomie, und der Experimentalphysik abgeleitete Gründe, ja, selbst die Beschaffenheit des Geräusches, welches die einfachen Schläge begleitet, bestimmen mich für die erstere der beiden Vermuthungen. (?!) Dem sey wie ihm wolle, so muß man, wie ich glaube, den Anhängepunkt der Placenta an der Stelle annehmen, wo jene blasenden Schläge sich hören lassen; und dieses Ergebniß kann für die praktische Geburtshülfe nicht anders als ersprießlich seyn.

*) Wenn sich in der Bärmutter eine mola oder irgend eine fremdartige Substanz entwickelt, so erweitern sich die Gefäße jenes Eingeweides beträchtlich. Diejenigen, welche zu dem neuentstandnen Körper hingehen, sind oft von sehr bedeutender Größe. Und so wäre es nicht unmöglich, daß sich in diesen Fällen, einfache, mit Blasen verbundne Schläge hören ließen. Natürlich könnten aber bei diesem krankhaften Zustande keine doppelte Schläge vorkommen; und auf diese Art die scheinbaren, die sogenannten falschen Schwangerschaften von den wirklichen unterschieden werden.

Um das, was sich auf diese neuen Zeichen der Schwangerschaft (denn das würden sie seyn) bezieht, genauer kennen zu lernen, wird der Beobachter sein Augenmerk darauf richten müssen, auszumitteln: 1. in welcher Periode der Schwangerschaft jede der beiden Arten von Pulsation vernehmbar wird: und sollte diese nicht stets ein und dieselbe seyn, die Gründe der bemerkten Verschiedenheit aufsuchen; 2. ob die Schnelligkeit der doppelten Schläge regelmäßig sich verändere, oder abnehme, je nachdem man sie näher dem Zeitpunkt der Entbindung beobachtet; 3. ob zu den verschiednen Tageszeiten keine regelmäßige Veränderungen darin vorkommen; 4. ob nicht, wenigstens zuweilen, einiges Verhältniß zwischen dem Puls der Mutter und dem Herzen des Embryo obwalte; 5. welche Wirkung, in Bezug auf dieses Verhältniß, aus dem Zustande des Schlafens oder Wachens entspringen; aus der Leere oder Völle des Magens; verlängertem Fasten, und übermäßigem Genuß von Speisen; aus lustigen, traurigen, heftigen Leidenschaften; körperlichen Bewegungen, Gemüthsbewegungen, Krankheiten der Mutter u. s. w; 6. was eigentlich dem Aussetzen der einfachen, und sogar der doppelten Schläge zum Grunde liege; 7. wie sich die Stärke der Letztern, zu der Kraft und Stellung des Embryo verhalte; 8. ob zwischen dem Orte, wo man die Ersteren bemerkt, und dem Theile des Uterus, welcher dem Mutterkuchen entspricht; ferner zwischen der Stelle, wo man die Letztern bemerkt, und der Lage, welche der Embryo einnimmt, wirklich ein Zusammenhang statt finde; 9. ob bei mehrfacher Schwangerschaft es möglich sey, die doppelten Pulsationen, welche von verschiednen Mittelpunkten der Bewegung ausgehen, und folglich nicht einerlei Takt haben, zu unterscheiden; 10. endlich, bis zu welcher Zeit der Geburt man beide Arten von Schlägen beobachten könne.

Man würde Unrecht haben, sich abschrecken zu lassen, wenn man nicht gleich anfangs etwas vernehmen kann, denn, wenn man das Ohr nur eine Zeitlang auf den Punkten ruhen läßt, wo die Pulsationen, wie angegeben, sich gewöhnlich hören lassen, so wird man fast unfehlbar dahin gelangen, diese Geräusche von fremdartigen zu unterscheiden. Die fortgesetzte Aufmerksamkeit auf erstere, macht letztere vergessen. Und der Beobachter wird, nach kürzerer oder längerer Zeit die Pulsationen so deutlich vernehmen, daß er nicht mehr begreifen kann, wie er sie nicht gleich anfangs habe bemerken können. Ich glaube übrigens den Gebrauch des Stethoscops vorzugsweise, vor dem Gebrauch des bloßen Ohrs empfehlen zu müssen. Mit einiger Uebung wird man mit beiden ziemlich gleich weit kommen, und in der Privatpraxis gegen den Gebrauch des Stethoscops weniger Einwendung hören, als gegen das unmittelbare Anlegen des Ohrs.

Eine wichtige Bemerkung kann ich nicht mit Stillschweigen übergehen, nämlich, daß oft zu Anfang der Untersuchung selbst das geübteste Ohr nichts vernehmen kann. Man muß wissen, daß die fortwährende Thätigkeit der im Bauche enthaltnen Gasarten, zuweilen ein Kollern hervorbringt, in welchem jedes andere Geräusch verhallt. Auch die Unruhe von Außen erschwert das Geschäft, zu welchem überhaupt eine fortgesetzte Uebung sehr nothwendig ist.

Alle diese Untersuchungen verlangen Geduld, Genauigkeit, und vorzüglich die Gelegenheit, sie an vielen Subjekten zu gleicher Zeit, und fortgesetzt an demselben Individuum vornehmen zu können. Oberflächliche Beobachtungen können zwar die Wahr-

heit einer Thatsache außer Zweifel setzen, allein nie zu fernern Aufschlüssen führen.

Ich selbst bin zu sehr durch Berufsgeschäfte gedrängt, als daß ich dieß Werk auf den Grad der Vollkommenheit bringen könnte, dessen es fähig ist. Doch können Andere aus der Bekanntmachung dieser Notizen Vortheil ziehen. Und dieß sey zur Entgegnung des Vorwurfs der Voreiligkeit gesagt, deren man mich zeihen dürfte."

(In einer Nachschrift bemerkt Herr Lejumeau de Kergaradec, daß ein Genfer Chirurg, Namens Major, schon das Herz des Kindes im Uterus habe schlagen hören: wie dieß aus dem IX. Bde. p. 248. der Bibliothèque universelle zu ersehen sey. Doch habe dieser weiter keine Folgerungen daraus gezogen, als daß man zu Ende der Schwangerschaft daraus erkennen könne, ob das Kind noch lebe. Auch bemerkt der Verf., daß die bloße Ehre der Priorität, zwar die Eigenliebe ein wenig kitzele, aber für das Publikum ohne alle Folgen sey; und daß das Wesentliche für die Wissenschaft darin bestehe, daß nützliche Wahrheiten eine solche Ausbildung und Verbreitung erhalten, daß dadurch deren Anwendung häufiger und leichter wird.

Die aus den HHrn. Dubois, Déneux, Déformeaux, Laennec und de Lens bestehende Commission der Académie royale de Médecine hat über die Abhandlung des Hrn. Kergaradec einen sehr günstigen Bericht abgestattet.)

Nachträgliche Beobachtungen, von Hrn. de Lens mitgetheilt.

1. Madame D., welche langwierigen Stockungen in der Menstruation ausgesetzt war, die schon mehrmals fälschlich auf eine Schwangerschaft hatten schließen lassen, bemerkte seit einigen Monaten dieselbe Unordnung in ihrer Menstruation, und war deßhalb in derselben Ungewißheit. Ihr Unterleib war jeden Abend sehr aufgetrieben, ohne daß man am Morgen eine erhebliche Ausdehnung bemerkt hätte. Sie hatte kein Uebelseyn, und empfand dieselben Symptome, an welche sie schon durch ihre frühern Amenorrhöen gewöhnt war, und gegen welche der Aderlaß stets mit gutem Erfolg war angewandt worden. Sie nahm also auch jetzt ihre Zuflucht zu diesem Mittel, allein ohne merkliche Erleichterung zu spüren. In diesem zweifelhaften Zustande, in welchem verschiedne Anzeigen sie für eine Schwangere von höchstens 4 Monaten ausgaben, untersuchte ich die Kranke, auf die von Hrn. v. Kergaradec angegebne Weise; obgleich derselbe das Pulsiren des Mutterkuchens erst nach 4½ Monat, und das Pulsiren der Nabelschnur erst mit Bestimmtheit vernommen hatte. Letzteres konnte ich durchaus nicht entdecken; allein das Erstere ließ sich kräftig hören. Das dasselbe begleitende Blasen, war jedoch noch wenig hervorgehoben. Es hatte seinen Sitz im untern rechten Theile des Unterleibes. Ich hielt die Schwangerschaft also für bewiesen; und jetzt ist sie außer Zweifel gesetzt.

2. Madame M. hatte den 19. November ihre Menstruation gehabt, und diese war, wie gewöhnlich, nämlich fast acht Tage lang abgegangen. Gegen Ende Decembers bekam sie Uebelkeiten, und da auch zugleich ihre Menstruation ausblieb, was jedoch öfters der Fall war, so vermuthete sie, sie sey von Neuem, und zwar zum siebenten Male schwanger. Indeß waren jene Symptome von Fieberzustand begleitet; die Zunge war roth und zugleich belegt; es zeigten sich Spuren von Irritation in der Gegend des Unterleibes, und selbst am Mutterhalse; und nach diesen Umständen war wohl mehr auf eine krankhafte Amenorrhöe, als auf Schwangerschaft zu schließen. Einige Blutstropfen, die den 2. und 14. Januar abgingen, bestätigten scheinbar diese Vermuthung. Es wurden also zu verschiednen Malen Blutegel angesetzt, sowohl an den Unterleib als den Gebärmutterhals, ferner Halbbäder, Klystiere und erweichende Bähungen, bei säuerlichem Getränk und magrer Kost verschiedne Zeit lang. Sie empfand die Kranke nach Ansetzung der Blutegel beträchtliche Erleichterung; sobald sie mehr Nahrung zu sich nehmen, oder ausgehen, oder sich überhaupt von jener Lebensordnung entfernen wollte, so kehrte auch sogleich das Fieber und die entzündlichen Symptome an verschiednen Orten zurück. Diese fortwährenden Rückfälle hatten sie auffallend geschwächt und beunruhigt. Eine heftige Diarrhöe, und stechende Schmerzen in der Gegend des Blinddarms hatten sich plötzlich in den ersten Tagen des Februars eingefunden, so daß auch ich sehr bedenklich wurde. Doch verschwanden jene letztern Zufälle bald, als ich Halbbäder, Blutegel, beruhigende Bähungen, und innerlich einige Opiate verordnete. Gegen die Mitte des Monats kehrten sie aber, doch mit geringerer Kraft zurück. Ich ließ große Senfpflaster auf die Waden legen, die der Kranken viel Schmerzen verursachten, allein eine so schnelle und erwünschte Erleichterung bewirkten, daß seit der Zeit die Rückkehr der Gesundheit sich einstellte.

Da indeß über der vermutheten Anwesenheit der Schwangerschaft noch immer ein Dunkel schwebte, so wandte ich den 23. Feb. das Stethoscop an. Zwar waren noch nicht volle drei Monat seit der letzten Menstruation verflossen, allein da die Empfindlichkeit des Bauches und eine besondre Zeitigkeit der Sinne, vermöge welcher sie die Bewegungen des Fötus bei ihren frühern Schwangerschaften zu einer fast eben so frühen Zeit verspürt hatte, machten mir einige Hoffnung. Der Versuch belehrte sie. Nachdem ich mich von der Existenz eines rundlichen Körpers unmittelbar über und ein wenig rechts vom Schambeine versichert hatte, der sich in das Becken hinabzusenken schien, und dessen Erhabenheit über diese Höhle nicht über einen Querfinger betrug, setzte ich daselbst das Stethoscop an, und erkannte die Placentar-Pulsationen sehr deutlich. Einen Zoll höher waren sie verschwunden; noch einige Zoll höher hingen doppelte Schläge zu vernehmbar zu werden, die um so deutlicher wurden, je näher man dem Epigastrium rückte, und offenbar dem Herzen der Mutter angehörten. Zur Linken waren beide Arten von Pulsationen nicht vernehmbar. — Fünf Tage später glaubte die Dame die Bewegungen der Frucht zu fühlen, und ich wiederholte es, daß sie selbst damals, aller Wahrscheinlichkeit nach, höchstens drei Monate schwanger war.

3. Madame P. war bis zum siebenten Monate zu einer Schwangerschaft gelangt, die durch verschiedne acute Krankheiten gestört worden war. Sie war noch sehr schwach und nervenreizbar, als ich sie besuchte. Mittelst des Stethoscops und der Lage der Frucht [illegible] bemerkte ich auf der rechten Seite, wo das Kind zu liegen schien, die Empfindung, vom Fötus gestoßen zu werden. Einige Tage später hörte ich auf der linken Seite die einfachen blasenden Schläge, welche Hr. M. Kergaradec den Mutterkuchen zuschreibt. Sie war noch sehr schwach, und es kostete mir viel Mühe, sie dazu zu bewegen, daß ich sie sah. Einige Zeit darauf gelang es mir nicht, ihre Existenz wiederzuerkennen. Allein da gerade, wenn einer Gemüthsbewegung die Mutter, der Sitz ihres Herzens in allen Theilen der Brust heftig erschüttert, so konnte man hieraus diese fötale Anwesenheit erkennen. Den 20. Febr. blieb meine Untersuchung gleichfalls fruchtlos. Mad. P. fühlte in der Gegend des Gebärmutterhalses eine Schwere, welche ihr beim Gehen sehr lästig fiel. Sonst befand sie sich wohl, und ihr Leib hatte sein Ansehen nicht verändert. Den 23. Febr. schritt ich mit aller möglichen Sorgfalt und Vorsicht zu einer neuen Untersuchung. Dieses Mal erkannte ich erst nach langem Tasten in der linken Seite des Unterleibes, an der Stelle, die man (in Frankreich) für die Paracentesis auswählt, die Placentar-Pulsationen. Sie waren schwach, und nur in einem sehr kleinen Raume vernehmbar. Die vom Fötus ausgehenden, konnte ich trotz aller Sorgfalt nicht entdecken. Derselbe schien sich beständig in der rechten Seite des Unterleibes zu befinden, und Madame P. sagte aus, sie habe von dessen Bewegungen seit 5 bis 6 Tagen nichts verspürt. Doch glaubte sie, und ich selber, diese während der Untersuchung zu bemerken. Einige Tage später fühlte sie dieselben von Neuem; die Last, über welche sie klagte, war verschwunden; sie fühlte sich leicht. Den 23. Februar gebar sie, wahrscheinlich ein wenig frühzeitig, ein Kind mit einem Wasserkopf, das offenbar schon seit geraumer Zeit todt war. Die Nabelschnur war schwarz, strotzend, aber ziemlich fest und haltbar. Die

Epidermis der Frucht trennte sich überall in Lappen ab. Der Mutterkuchen dagegen hatte ganz das gewöhnliche Ansehen. Der Geburtshelfer, Herr Cazenave, hatte, um ihn zu lösen, die Hand gebraucht, und sich bestimmt überzeugt, daß er auf der linken Seite des Uterus aufsaß: ein bemerkenswerther Umstand, weil er zur Bestätigung der Meinung des Hrn. Kergaradec, in Hinsicht der sogenannten Placentar-Pulsationen, beiträgt.

Die andern wichtigen Folgerungen kann Jedermann selbst aus dieser Beobachtung ziehen; weßwegen ich den Leser, die 3. Beobachtung des Hrn. Kergaradec und den 1. und 2. §. seiner Abhandlung damit zu vergleichen.

Miscellen.

In Hamburg wird eine Wittwen-Casse für Aerzte, Wundärzte und Apotheker gebildet. (Es ist zu wünschen, daß ähnliche Vorsorge-Anstalten allenthalben zusammentreten.) — Wie groß die Sterblichkeit unter den Europäern in Westindien sey, ergiebt sich unter andern daraus, daß das 58ste Regiment, welches im October 1816 nach Jamaika geschickt wurde, jetzt, wo es zurückgekommen ist, 5 Offiziere, 530 Soldaten, 110 Frauen und 200 Kinder durch das dort herrschende Fieber verloren hat. — Hr. Cosserton, Chirurg zu Great-Yarmouth, bestätigt in dem Lond. med. and phys. Journ. März; die Nützlichkeit der, von Sir Gilbert Blane empfohlenen, festen Einwickelung des Kopfes bei Hydrocephalus. (Vergl. Notizen Nro. 25. pag. 48.) — Der Apotheker de Hemptine, zu Brüssel, schlägt, um in Hospitälern ꝛc. die Gefahr der Ansteckung zu verhüten oder zu beschränken, vor, man solle den Betten mit denjenigen Kranken, von denen man Ansteckung befürchtet, einen Himmel in der Gestalt einer abgeplatteten viereckigen Pyramide von Wachsleinwand geben, deren Spitze in einen röhrenartigen Canal ausgeht. Die Röhre, worin die Pyramide ausgeht, endigt in einen andern Canal, der mit dem Feuerheerd eines Ofens oder Kamins in Verbindung steht, dessen Feuer nur durch die Luft aus dieser Röhre unterhalten wird, so daß, wenn es brennt, durch die Röhre die Luft über dem Bette und mit derselben alle Ausdünstungstheile in die Flamme gezogen werden. Ein gewöhnliches Himmelbett ist leicht so einzurichten. In dem Tübinger Clinicum hatte Herr Canzler v. Autenrieth die ganzen Krankenzimmer behandelt, wie hier mit dem Bette vorgeschlagen wird. Blecherne Trichter auf dem Boden des Zimmers nahmen die verdorbene schwerere Luft auf und führten sie, mittelst unter dem Fußboden verborgener Röhren, in den Ofen, während andere offene Trichter an der Außenseite des Gebäudes, die frische Luft aufnahmen, und ebenfalls in blechernen Röhren unter dem Boden weg, bis an und durch den Ofen erwärmt in das Zimmer leiteten. Natürlich fand diese Luftcirculation nur bei brennendem Feuer statt, und in der That war des Winters die Luft in dem Krankenzimmer reiner, als im Sommer, wo man zwar die Fenster und Thüren öffnete, aber doch keine solche Luftcirculation erzwingen konnte.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Hortus Kiliensis, ꝛc. Verzeichniß der Pflanzen, welche in dem botanischen Garten der Christian-Albrechts-Universität in Kiel 1822 gezogen worden. Entworfen von Friedrich Weber Kiel 1822 8. Der Kieler botanische Garten, auf dessen Areal der Pf. 1804. eine Alnus glutinosa, und in dem noch nicht vollendeten Treibhause einige gesäemte Torfpflanzen, und von ihm selbst eingeschickte Saamen vorfand, ist 1120 Q. Ruthen groß, die Treibhäuser bestehen jetzt aus sieben Abtheilungen, und die Zahl der Pflanzarten (mit Ausschluß der Abarten und zweifelhaften unbestimmten Pflanzen) gegen 6,000.

Elementi di Zoologia dell' Abbate Camillo *Ranzani*, Professore di Mineralogia e di Zoologia nella Pontificia Università di Bologna. Diese „Grundzüge der Zoologie" werden aus 2 Bänden bestehen, von denen der erste, die allgemeine Einleitung zur Zoologie, der zweite, in 3 Theilen, die Säugethiere enthaltend, und der erste Theil des dritten Bandes, der die Vögel behandelt, von 1819 bis 1821 erschienen sind. Der 4te Band wird die Reptilien, der 5te die Fische, der 6te die Mollusken, Cephalopoden und Pteropoden, der 7te die Cirrhopoden, Cestenpoden und Acephalen, der 8te die Anneliden, Crustaceen und Arancinen, der 9te und 10te die Insecten, der 11te die Echinodermen und Eingeweidewürmer, und der 12te die Polypen und Infusorien enthalten wird. Ich habe kaum Zeit gehabt, das Werk zu durchblättern; allein es scheint recht verständig angelegt. Die Auswahl der nicht sehr sorgfältig gearbeiteten, aber doch deutlichen Kupfer ist zweckmäßig. Bei dem Theile, welcher die Ornithologie behandelt, wird Hr. Professor Kitzsch in Halle, von welchem wir einer Bearbeitung von Temminck's Ornithologie mit Erwartung entgegensehen dürfen, bald ein gründliches Urtheil fällen. Folgende Tabelle giebt die Uebersicht, wie Hr. Ranzani die Vögel classificirt:

Vögel.

Bei denen das Sternum

eine vielartige Leiste hat	keine vielartige Leiste hat (pon carenato)
und die Füße	1ste Ord. *Ratitae* *)
klettern, 3te Ordn. *Scansores*	„ rotiri, ein Schiff, ohne Kiel.
nicht klettern	
excentrisch, mit zusammengedrückten Schwanzfedern	
nicht excentrisch, die Fußwurzeln	7te Ordn. *Nidifores.*
stark, dick und die Klauen	eher mager, die Fußwurzeln die Beine (dünn).
hakenförmig (adunco), nicht hakenförmig (non adunco), Oberschnabel a' uncino). Der Oberschnabel im Ganzen gekrümmt.	ganz mit Federn bedeckt, mit mittlern, halb nackt, Fußwurzeln oder kurzen Fußwurzeln
5te Ord. *Rapaces.*	2te Ord. *Gallinae.* 3te Ord. *Passeres.* 6te Ord. *Grallae.*

*) Ratitae, Ordnung, die kein Schiff, ohne Kiel.

Médecine opératoire. Traité des diverses Amputations, qui se pratiquent sur le corps humain, représentées par des figures, dessinées d'après nature et lithographiées, ayant en regard l'explication abrégée du Manuel opératoire, propre à chacune d'elles; précédé d'un rapport fait par l'Institut de France. Par *Mai, agli* etc. A Paris 1822. (Diese Lieferung (ein Heft) einer Einleitung zu chirurgischen Operationen, besteht aus acht Tafeln mit hinlänglich ausführlichem Text und behandelt die verschiedenen Amputationen und Exstirpationen gründlich, methodisch und gut. Eine Teutsche Bearbeitung für die in Weimar erscheinenden, jetzt zum 13ten Heft vorgerückten chirurgischen Kupfertafeln, hat bereits angefangen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 39. (Nr. 17. des II. Bandes.) Junius 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht über die Meteorologischen Beobachtungen des Dr. Holyoke und des Prof. Dewey in Nordamerika.

Der neueste Band der Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences enthält drei Reihen von sehr interessanten Thermometer-Beobachtungen, von welchen hier ein kurzer Auszug folgt.

1. Dr. Holyoke's dreiunddreißigjährige Thermometer-Beobachtungen.

Dr. Holyoke hat zu Salem, im Staate Massachusets, mit einem Fahrenheitschen Thermometer ununterbrochene Beobachtungen dreiunddreißig Jahre lang, von 1786 bis 1818 inclusive, und zwar täglich viermal, um 8 Uhr Morgens, um Mittag, bei Sonnenuntergang und um 10 Uhr Abends angestellt.

Folgende Tabellen liefern die mittleren monatlichen und jährlichen Resultate aus mehr als 48,000 Beobachtungen abstrahirt.

Lage von Salem, 4° 43′ 37″ westl. Länge (von Greenwich), 42° 33′ 30″ nördl. Breite.

	Für 33 Jahre.		Für 33 Jahre.	
Januar	25°.439	Mittel um 8 U. Morg.	46°.426	
Februar	26.963	— — Mittag	55.47	
März	35.321	— — Sonnenunterg.	43.565	Heißester Tag in 33 Jahren 1019
April	46.108	— — 10 Uhr Abends	44.316	Kältester . 110
Mai	56.727	Mittel im Winter	27.502	Daher der größte Unterschied 1120
Junius	67.013	— — Frühling	46.05	
Julius	72.011	— — Sommer	69.84	
August	70.522	— — Herbst	51.308	Das heißeste Jahr war 1793.
Sept.	62.702	Mittel von Frühling u.		
October	51.148	Herbst	48.679	Das kälteste 1815.
Novemb.	40.014	— — Sommer und		
Decemb.	30.179	Winter	48.671	

Jährlicher Mittelst. für 33 J. 48.678

Da die mittlere Temperatur bei 42° 33′ Breite nach den genauesten und sehr lange fortgesetzten Beobachtungen, also auf 48°.68 bestimmt *) ist, so ist es interessant, sie mit einer gleichen Breite in der alten Welt, zu vergleichen. Rom, welches in 41° 53′ Breite liegt, und bis auf 40′ sich der Breite von Salem nähert, kann zur Vergleichung dienen.

	N. Breite
Mittlere Temperatur zu Salem, in der neuen Welt . .	42° 33′ — 48°.68
Mittlere Temperatur zu Rom in der alten Welt	41° 53′ — 60.44
	Unterschied 11.76

Dieß Resultat wird also die sonderbare Meinung, als hätten die alte und neue Welt dieselbe mittlere Temperatur, auf immer beseitigen.

Bemerkenswerth ist, daß Dr. Holyoke's Beobachtungen die mittlere Temperatur zu Salem geringer geben, als die zu Cambridge (Massachusetts), welches fast in gleicher Breite liegt, nämlich:

Mittlere Temperatur zu Salem, bei 42° 33′ B. — 48°.68
Mittlere Temperatur zu Cambridge, 42° 25′ B. — 50.36

Da die Beobachtungen zu Cambridge nur zwei Jahre lang gemacht sind, so muß die mittlere Temperatur für den 40 Breitengrad, welche v. Humboldt 54°.50 stellt, nun beträchtlich reducirt werden.

2. Prof. Dewey's fünfjährige Thermometer-Beobachtungen zu Williamstown in Massachusetts.

Diese Beobachtungen wurden gemacht um 7 Uhr Mittags, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends.

*) Die Amerikanischen Akademiemitglieder sind der Meinung, daß dieß Resultat eher noch im Zuviel als im Zuwenig

N. Breite von Williamstown . . . 42°30′
W. Länge — — . . 73°
Höhe — — über dem Eb-
bestand des Hudsonstroms bei Troy 1000 Fuß.

	1816.	1817.	1818.	1819.
Januar	21°.03	20°.81	20°.26	28°.14
Februar . . .	25.15	15.10	14.94	27.73
März	29.35	23.55	31.23	25.86
April	42.68	43.77	39.09	42.19
Mai	52.81	54.31	53.59	55.30
Junius	60.64	59.57	68.50	67.22
Julius	64.64	67.40	71.25	70.31
August	64.89	66.47	65.95	68.99
September . . .	55.02	58.68	55.60	64.01
October . . .	48.42	45.36	48.11	46.31
November . . .	39.73	38.79	39.75	3 .21
December . . .	27.71	27.02	2 .03	25.07
Jährl. Mittelstand	44.35	43.79	44.19	46.61

Mittlere Temperatur für vier Jahre . . 44°73
— — — drei Frühlinge: für 1817 47.20
— — — — — — 1817 47.11
— — — — — — 1818 47.21
Mittlere Temperatur der Frühlinge 47.12

Zolle.

Mittelstand des Barometers 1818 . . . 29°14
— — — 1819 . . . . 29.18

Anhang. Prof. Dewey machte in den Jahren 1816 und 1817 eine Reihe von Beobachtungen, zur Ausmittelung derjenigen drei Zeiten des Tages, wo man die Thermometerbeobachtungen machen müßte, um ein der mittleren Temperatur möglichst nahekommendes Mittel zu erhalten. Er beobachtete deßhalb das Thermometer jeden Tag vierundzwanzigmal, oder in jeder Stunde, dreißig Tage hindurch zu verschiedenen Zeiten des Jahres, und erhielt folgende Resultate.

Mittel von 24 Beobachtungen während jeder Stunde von 30 Tagen . . . . . 41°50
— um 7 Uhr Vormittags und 2 Uhr . . . 42.47
— vom Höchsten und Niedrigsten (of highest and lowest) 42.66
— vom Mittel (do. do. means) 42.69
— um Sonnenaufgang und Untergang . . 40.88
— von 8 Uhr Vormittags, 1 Uhr Nachmittags und 6 Uhr Abends (nach Vorschlag des Philos. Society zu Neuyork) 45.00

Professor Dewey schloß nun hieraus, daß 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends die drei besten Stunden zur Beobachtung sind.

Nachdem Prof. Dewey diese interessanten Data geliefert hatte, versuchte Dr. Brewster in Edinburgh, (Edinburgh Philosophical Journal Nro. XII.) auszumitteln, ob die Stunden 10 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends, wie sie die meteorologische Committee der Royal Society zu Edinburgh empfohlen und Hr. Robert Gordon zuerst vorgeschlagen und angewendet hat, wirklich dem Mittel von der höchsten und niedrigsten Temperatur des Tages sich nähere oder nicht.

Folgendes sind nun die Mittel von den fünf Reihen von Beobachtungen des Prof. Dewey.

	Mittel von 10 Uhr Morgens und 10 U. Abends.	Mittel von 24 Beobachtungen oder zu allen Stunden.
1816 23—29. März	37°.67	39°.05
1—5. April	41.43	41.76
23—27 Julius	63.46	47.69
2ª Oct. bis 1 Nov.	48.55	64.35
1817 vom 6 Jan. bis 6. Feb.	16.10	14.66
Mittel von zweimaligen Beobachtungen um 10 U. M. u. 10 Uhr Abends.	41.45	Mittel von 24maligen Beobachtungen 41.50

Dieses Resultat ist sehr merkwürdig, indem das Mittel von 10 U Morgens und 10 U. Abends bis auf $\frac{5}{100}$ Theile eines Grades mit dem wahren Mittel zusammenfällt, was von 24 Beobachtungen abstrahirt wurde. Und Hr. B. wird dadurch auf einen Schluß geführet, den er von großer Wichtigkeit für Meteorologie ansieht: daß das Mittel von zwei Beobachtungen um 10 Morgens und 10 Uhr Abends nicht allein, wie Hr. Gordon gefunden hatte, dem Mittel des Maximum und Minimum näher ist als irgend zwei andere Beobachtungen, sondern daß es der wahren Temperatur des Tages näher ist als selbst das Maximum und Minimum, und selbst näher als das Mittel von irgend drei anderen Beobachtungen.

Wenn man also die Beobachtungen um 10 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends annimmt, so wird man nicht bloß 365 Beobachtungen des Jahrs ersparen, sondern auch noch das genauste Mittel erhalten.

irrig seyn könne, und zwar wegen der von der Mauer der Straße auf das Thermometer vielleicht reflektirten Hitze. Memoirs of the American Acad. Vol. IV. p. 386.

Ueber die Eigenthümlichkeiten, wodurch sich der Manati der Westindischen Meere von dem Dugong der Ostindischen unterscheidet;

von Sir Everard Home.

Da ich von dem Herzog von Mancheſter, Gouverneur zu Jamaika, einen in Spiritus aufbewahrten Manati erhielt, der eine Dugong-Species ist welche jedoch ganz von der abweicht, worüber ich kürzlich der Societät der Wissenschaften eine Abhandlung vortrug (cf. Notizen Nro. 8. p. 114), so wünschte ich einige Beobachtungen über diese Species hinzuzufügen, da die gesammte Familie dieser Thiere bis jetzt noch so wenig hinsichtlich ihrer innern Structur bekannt ist. Der Manati weicht vom Dugong in der äußern Gestalt durch den viel breitern Schwanz und durch die größere Ausdehnung der Rippen nach den Seiten ab. Da dieses Thier von Pflanzen lebt, die an den Mündungen großer Flüsse wachsen, der Dugong aber von solchen, die auf den Klippen der kleinen Eilande in den östlichen Meeren angetroffen werden, so dient ihm diese Form zur Erleichterung des Schwimmens, und zum bessern Schwimmen in frischem (süßem?) Wasser; seine Lebensweise stellen es zwischen den Dugong und Hippopotamus. Es hat keine Fangzähne. Die Schnauze ist flach und am Ende der Zehen sitzen Nägel.

Die Zähne weichen in der Zahl von denen des Dugong ab; es hat 24 Mahlzähne, 6 auf jeder Seite jeder Kinnlade. Der Schädel zeigt die Augenhöhlen fast als einen vollkommenen Zirkel, die Zwischenkieferbeine sind an ihrer Vereinigung gebogen, aber die Länge der Biegung

beträgt allein 2 Zoll. Die Ohrknochen sind dem des Dugong ähnlich. Im Allgemeinen gleicht das Skelett dem des Dugong. Die Zahl der Wirbelbeine ist 48. — Davon gehören 7 zum Hals, 17 zum Rumpf und 24 zum Schwanz, die letzteren haben lange Querfortsätze, welche in Knorpel enden. Die Rippen sind stärker und massiger als am Dugong, auch mehr nach außen gewölbt, an jeder Seite stehen deren 17. Die große und kleine Zehe haben jede 2 Phalangen; die zunächst der großen hat deren drei, die 3te vier und die 4te wieder drei.

Der Magen differirt von dem des Dugong dadurch, daß er in dem festen glandulosen Theil mehr pyramidal und mit der allgemeinen Cavität durch einen Hals verbunden ist, auch dadurch, daß die zwei Seitentaschen weiter und kürzer und die hinterste von ihnen die größte ist. Im Magen fanden sich Tange (fuci). Das Coecum bestand aus einem kugligen Sack mit 2 fingerförmigen hohlen Fortsätzen, abweichend von dem Coecum anderer Thiere. Der Uterus war wie bei'm Dugong gebildet. Herz und Lunge konnten wegen des verdorbenen Zustandes, in dem sich beide befanden, nicht untersucht werden. Bei diesen beiden sich so ähnlichen Thieren sind doch die Zähne gänzlich verschieden, woraus hervorgeht, daß eine Anordnung der Thiere nach den Zähnen nur zu falschen Resultaten führen muß (Philosophical Transactions).

Rafflesia Titan.

Von diesem neuen Pflanzengenus, welches auf Sumatra von Dr. Jack zu Ehren Sir Thomas Stamford Raffles so genannt worden, ist schon die Rede gewesen (Notizen) und in dem neuesten Band der Linnean Transactions hat Brown eine classische Beschreibung der gigantischen Blume und schöne colorirte Abbildungen gegeben. Die einzige bis jetzt bekannte Species hat den Namen Titan erhalten, wegen der Riesengröße der Blume. Dr. Jack meldet, daß sie im Innern der Wälder von Sumatra vorkommt, wo sie zuerst Sir Th. S. Raffles auf einer Reise im Jahr 1818 antraf. Sie sitzt schmarotzerartig auf den untern Stängeln und Wurzeln von Cissus angustifolia Roxb. Die Knospe, ehe sie aufblüht, hat fast einen Fuß im Durchmesser und ist von dunkeler, schmutzig rother Farbe. Die Blume, wenn sie ganz aufgegangen, ist in Hinsicht der Größe das Wunder des Pflanzenreichs. Die Breite von der Spitze des einen Blumenblatts bis zur Spitze des andern ist fast drei Fuß. Der Blumenkronenboden mag etwa zwölf Pinten Flüssigkeit enthalten können und das Gewicht des Ganzen möchte von 12 zu 15 Pfund betragen. Die innere Fläche der Blumenkrone ist dunkelpurpurfarben, gegen die Mündung zu mit weißen Flecken besetzt. Die Blumenblätter sind ziegelroth. Die ganze Substanz der Blume ist nicht weniger als einen halben Zoll dick und von fester fleischiger Consistenz. Bald nachdem sie aufgeblüht ist, giebt sie einen Geruch von faulender thierischer Substanz von sich.

Miscellen.

Hr. Hippol. Cloquet hat einen neuen Eingeweidewurm bekannt gemacht, welcher von einem Landbauer in der Gegend von Ucerches ausgebrochen worden ist. Der Mann hatte seit mehreren Jahren epileptische Anfälle gehabt, ist aber, seit er diesen unbequemen Gast losgeworden, völlig davon befreit geblieben. Er ist cylindrisch, 9 Zoll lang und etwa $\frac{1}{2}$ Linie im Durchmesser dick, braun von Farbe, mit helleren Ringen geringelt. Der Mund ist deutlich zweilippig, die untere Lippe länger, als die obere. Hr. Cloquet glaubte, Lieau ein neues Ophiostoma zu erkennen, was um so merkwürdiger ist, als er im menschlichen Körper vorkommt, und da andere Arten dieses von Fischer unter dem Namen cystidicola aufgestellten, und von Rudolphi unter Ophiostoma beibehaltenen Genus in Thieren, besonders in Fischen und Fledermäusen, vorkommen. Hr. C. charakterisirt den Wurm nun folgendergestalt: Ophiostoma Ponterii (zu Ehren des Arztes, welcher den Eingeweidewurm aufbewahrte und nach Paris sendete). O. capite obtusiusculo labio inferiore longiore; caudâ obtusa inermi; corpore cylindrico, fusco bruneo, annulato. In hominis stomacho. — Zu Newhaven in Nordamerika beobachtete man am 3. September 1821 einen furchtbaren Salzsturm, der von Süd-Ost blies, allmälig des Nachmittags, gegen Abend, zunahm und mit größter Heftigkeit bis gegen Mitternacht wüthete. „Er endigte fast plötzlich, und man hatte in kurzer Aufeinanderfolge den stärksten Sturm und eine helle, sternenklare Nacht. Um Mitternacht wurde von Vielen ein lauter Knall (report) gehört, und unmittelbar nachher hörte der Wind auf. Am nächsten Morgen waren die Fenster mit Salz bedeckt; die Bäume zeigten sich mit gebrannten Blättern (blasted foliage); in wenig Stunden schrumpften die Blätter auf der Windseite ein, wurden trocken und fielen nach wenigen Tagen ab, wie es sonst im November geschieht. Im October trieben die Blätter von Neuem auf der Windseite der Bäume, neue Blüthen setzten an, und Wassermelonen und Gurken brachten neue Früchte. In einigen Fällen kam die reife Frucht mit den neuen Blüthen zusamm n. Am Morgen nach dem Sturm hatten die Blätter zu Hebron, 30 (Engl.) Meilen von der See, deutlichen Salzgeschmack, und man versichert, daß dasselbe zu Northampton, mehr als 60 Meilen vom Ufer, wahrzunehmen gewesen sey." American Journ. of Sciences. Vol. IV. p. 172. — In den „Nouvelles Annales des Voyages etc." Fevrier 1822 wird erzählt, daß die Mannschaft eines Fr nzosen, von den Küsten der Magellansstraße zurückkommenden Schiffes mit den Patagoniern vielen Verkehr gehabt habe, und aussage: foeminis hujus gentis virtutem esse tam magnam ut hermaphroditorum vis daret specimen. — Der berühmte Mineralog und Crystallograph Haüy ist am 1. Juni zu Paris gestorben.

Heilkunde.

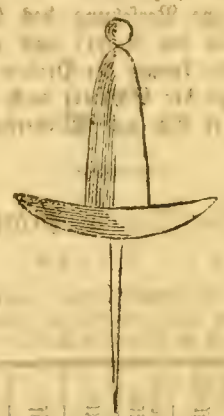
Ueber die Acupunctur.

Bereits in Nr. 10 dieser Blätter, October 1821, wurde der unvollständige Titel von *J. M. Churchill's* treatise on Acupuncturation, being a description of surgical operation etc. angeführt, und nur die Masse mitzutheilender Gegenstände hinderte, früher auf diesen zurück zu kommen, obwohl er wichtig genug scheint.

Die Acupunctur, vorzüglich bei den Chinesen und Japanern in Gebrauch, wurde schon im 17. Jahrhundert in Europa bekannt und gegen Rheumatismus und Gicht empfohlen. Der Französische Reisende Tavernier gedenkt ihrer 1676. Eine Nachricht darüber findet sich in den Philosophical Transactions, No. 148. Die Operation ist dann empfohlen worden durch W. ten Rhyne, Bidloo, Vicq d'Azyr, und besonders von Kämpfer. Die Chinesen nehmen die Acupunctur mit geraden, dünnen, sehr spitzen, etwa vier Zoll langen Nadeln, von Silber und Gold vor, welche sie entweder drehend in's Fleisch senken, aber mit einem Hammer durch die Dicke der Haut schlagen und dann so tief eindrehen, als sie es nöthig glauben. Es scheint, daß sie dabei Sorge tragen, das Instrument nur schnell durch die Haut zu bringen, um den Schmerz möglichst zu mindern, aber daß sie nachher langsam verfahren. Sie senken die Nadel gewöhnlich ½ Zoll, selten 1 Zoll tief ein, lassen sie etwa die Zeit von zweimaligem Athemholen darin, ziehen sie dann heraus und beendigen die Operation damit, daß sie den gestochenen Theil mit den Fingern drücken. Oft stechen sie die Nadel bis zu neun Mal ein, indem sie einen, zwei Querfinger breiten, Raum zwischen den Stichen lassen. Sie machen die Operation an der Stelle des Uebels, oder da, wo sie den Ursprung annehmen. Bei den Japanern wird sie von Menschen vorgenommen, die in der Anwendung derselben, so wie dem Setzen der Moxa besonders geübt sind, unter Anleitung der Aerzte, welche den Sitz der Krankheiten erforschen und die Anwendungsstellen angeben.

In den neuesten Zeiten hat besonders ein Franzose, Berlioz, in einer 1816 erschienenen Schrift: Mémoires sur les maladies chroniques, les evacuations sanguines et l'acupuncture, die Acupunctur wieder dringend empfohlen. Er gebraucht eine 3 Zoll lange, stählerne, nicht konische Nadel, die er mit den Fingern drehend, eindringen und etwa 4—5 Minuten stecken läßt. Er vermeidet größere Gefäße und Nerven und versichert, daß die Operation wenig schmerzhaft sey und keine Blutung nach sich ziehe. Der Erfolg soll so schnell seyn, daß die Zufälle sich mindern oder aufhören, so wie die Nadel nur einige Linien tief eingeführt ist. Meist werde aber durch die erste Nadel der Schmerz nur zu einer Ortsveränderung gebracht, und erst bei'm 2ten, 3ten oder 4ten Nadelstich werde er völlig gehoben und geheilt. Berthioz hat mehrere Nerven- und rheumatische Zufälle mit der Acupunctur gehoben. Nach ihm hat Haime die Acupunctur drei Mal mit Erfolg bei krampfhaft-convulsivischen Zufällen und Rheumatismus angewendet. (Notice sur l'acupuncture etc. in dem Journ. univ. de Médec. Vol. 13.) Demours, der Augenarzt, der bei Amaurose und Ophthalmie die Acupunctur empfiehlt (Notice sur l'acupuncture im Journ. gén. de Méd. Vol. 66.) hat die Nadeln mehr als Schröpf-Instrument benutzt.

Hr. Churchill hat nun in der erwähnten Schrift versucht, die Acupunctur in die Britische Praxis einzuführen. Das Instrument, dessen er sich bedient, ist vom Hrn. Juke verbessert, d. h. eine gewöhnliche Nähnadel, von verschiedener Größe, mit elfenbeinernem Griff und einer Art von Stichblatt versehen, wie nebenstehende Figur zeigt.



Die Anwendungsart ist folgende:

„Der Griff der Nadel wird zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten, und, nachdem die Spitze mit der Haut über dem afficirten Theil in Berührung gebracht worden, wird sie sanft (gently) aufgedrückt und mit einer, mittelst der Finger ihr mitgetheilten, rotatorischen Bewegung dringt sie allmälig in den Theil und durch fortgesetztes Rollen zwischen den Fingern gelangt sie gut und leicht in jede beliebige Tiefe. Der Operateur muß dann und wann innehalten und fragen, ob der Kranke sich erleichtert fühle, und die Nadel muß etwa 5—6 Minuten liegen gelassen werden, ehe sie ausgezogen werden darf."

Diese Anwendungsart verursacht weder Blutung noch Schmerz. — Auf eine Erklärungsweise läßt sich Herr Churchill nicht ein, aber er theilt interessante Krankengeschichten mit, nach welchen die durch die Operation bewirkte Hülfe schnell erfolgte, und dauernd war.

Bei einem Maurer wurde (wegen eines, mehrere Tage alten, so heftigen Kreuzschmerzes, daß der Mann sich nur an einem Stocke und der Mauer gebückt stehend erhalten, aber sich gar nicht aufrichten konnte) eine 1½ Zoll lange Nadel in die Lendengegend, rechts vom Rückgrat, eingestochen. Nach 2 Minuten fühlte der Mann sich erleichtert; nach 6 Minuten spürte er nichts mehr, die Nadel wurde

ausgezogen, der Mann richtete sich auf, zog sich an und erklärte, daß ihm ganz wohl sey. Bei einem jungen Manne (der an den heftigsten Kreuzschmerzen, nach Anstrengung beim Heben, litt, wo Schröpfköpfe und Spanische Fliegen vergeblich angewendet worden) wurde die Acupunctur, zur Seite des Rückgraths, auch mit augenblicklicher Erleichterung, und als am andern Tage der Schmerz wiederkam, noch einmal mit Heilungserfolge angewendet. Bei einer Frau (die seit lange an Rheumatism gelitten hatte und wo besonders die Intercostalmuskeln davon befallen waren) wurde die Acupuncture in den Zwischenräumen der 6 — 7 und 7 — 8ten Rippe gemacht, und hob das Uebel in kurzer Zeit. — Auch bei einem Mädchen (wo sich ein Rheumatismus in der linken Seite festgesetzt hatte) verschaffte, nachdem vieles Andere vergebens gewesen war, ein Stich zwischen den vordern Enden der 8ten und 9ten Rippe Versetzung des Schmerzes in die Gegend des Winkels der Rippe; und als auch hier ein Stich gemacht wurde, konnte die Person frei athmen, und als am anderen Tage der Schmerz noch einmal nach vorn zurückkehrte, verlor er sich, auf Wiederholung des Stichs, gänzlich.

Das Britische Marine-Proviantwesen.

Nach Dupin.

Die verschiedenen Proviantrationen, wie sie an die Mannschaften der Englischen Kriegsschiffe für jeden Tag der Woche ausgetheilt werden, sind in folgender Tabelle enthalten:

Tägliche Ration.	Schiffszwieback	Rindfleisch	Schweinefleisch	Butter	Käse	Erbsen	Hafergrütze	Bier
	Pf.	Pf.	Pf.	Unze	Unze	Pinte	Pinte	Gall
Sonntag . .	1	—	1	—	—	½	—	1
Montag . .	1	—	—	2	4	—	1	1
Dienstag .	1	2	—	—	—	—	—	1
Mittwoch .	1	—	—	2	4	½	1	1
Donnerstag	1	—	2	—	—	½	—	1
Freitag . .	1	—	—	2	4	½	1	1
Sonnabend	1	2	—	—	—	—	—	1
Die Ganzen für die Woche, für welche der überdem noch eine Ration Mehlspeise, von nicht über eine halbe Pinte, verabreicht wird,	7	4	2	6	12	2	3	7

Indeß treten, wie leicht einzusehen, auf weiten Fahrten und auf Stationen in entlegenen ausländischen Gewässern oft Zeiten und Umstände ein, wo man dem Matrosen nicht alle Artikel seiner Ration nach der angegebenen Vorschrift liefern kann; und man hat daher, diesen Fall voraussehend, mit Genauigkeit die Aequivalente bestimmt, welche alsdann an die Stelle der gewöhnlichen Ration treten sollen. Die hauptsächlichsten Aequivalente sind nun folgende:

1 Pinte Wein = ½ Pinte Rum oder andern Branntwein = 1 Gallone Bier;

4 Pf. Mehl = 3 Pf. Mehl und 1 Pf. Rosinen = 4 Pf. Pökelfleisch;

1 Pf. Rosinen = ¾ Pf. Corinthen = 1 Pf. Feigen;

4 Pf. frisches Rindfleisch = ½ Pf. Schinkenfleisch = 4 Pf. Pökelfleisch;

3 Pf. frisches Rindf. oder Schöpsenf. = 2 Pf. Pökelfleisch mit Erbsen;

1 Pf. Reis = 1 Pf. Brod = 1 Pinte Erbsen = 1 Pinte Hafergrütze = 1 Pf. Käse;

5½ Pf. Syrup = 1 Gallone Hafergrütze = 1 Pf. Butter = 2 Pf. Käse;

1 Pf. Zucker = ½ Pinte Hafergrütze = 1 Pf. Butter = 2 Pf. Käse;

1 Pinte Oel = 1 Pf. Butter = 1 Pf. Käse;

½ Pf. Cacao = ½ Pf. Thee = 1 Pf. Käse.

Man sieht unter andern hieraus, daß statt des Käses auch Cacao und Thee vertheilt werden können, wie es auch in der That regelmäßig eine bestimmte Anzahl Tage in der Woche geschieht, so daß die Matrosen alsdann den Vortheil haben, ein warmes und nahrhaftes Frühstück zu halten.

Um den Englischen Matrosen in den Stand zu setzen, sich ein, seinem Nationalgeschmack entsprechendes, Gericht zu bereiten, oder, mit andern Worten, sich an Pudding zu laben, wird ihm jedesmal an Festtagen Mehl, Rosinen und Fett verabreicht; auch stellt das Proviantamt den Mannschaften daher eine gewisse Quantität Leinwand zu, um Säcke zum Pudding daraus zu fertigen.

Das vorräthige Rindfleisch muß immer im Voraus in Stücke von 8 Pfund, das Schweinefleisch in Stücke von 4 Pfd. gehauen werden, damit, bei jedesmaliger Vertheilung, eine Auswahl und ohne zu wiegen, ein Stück für 4 Mann verabreicht werden könne, wodurch das Vertheilungsgeschäft ungemein beschleunigt wird.

Alle Mal, wo es sich thun läßt, liefert man der Mannschaft in der Woche für zwei Tage frisches Fleisch, und zwar als Aequivalent für eine Ration gepökelten Rind-, und eine gepökeltes Schweinefleisch. Das frische Fleisch wird in Rindsviertel- und ganzen geschlachteten Hämmeln an Bord gebracht; das Gewicht davon jedes Mal in das Logbuch eingetragen, eben so auch der Name der Person und des Ortes, woher es kommt. Hiernach haut man das Fleisch in Stücke, je nach der Anzahl der in eine gemeinschaftliche Schüssel kommenden Rationen, an einem der Mannschaft leicht zugänglichen Ort, und zwar im Beisein eines Lieutenants, eines Ober- und eines Unterschiffers.

Ist das Fleisch gekocht, so wird es gehörigermaßen verabreicht, ohne das Mindeste von den Rationen für Ober- und Unterofficiere oder sonst Jemanden zurückzubehalten, oder zu verkürzen; kurz es herrscht dabei weder Unterschied, noch Gunst, noch Partheilichkeit. Auch gilt es als eine Hauptregel, daß zwischen den Getränken und festen Lebensmitteln, welche den Schiffsmannschaften und dem Generalstab der Kriegsschiffe geliefert werden, niemals ein Unterschied stattfinden darf.

Um den obengedachten Operationen mehr Authenticität zu geben, werden die Namen des Lieutenants, des Ober- und des Unterschiffers, die Zahl der ganzen Hämmel oder der Rindsviertel, die in Gegenwart derselben zerstückelt sind, so wie auch die Zahl der daraus gehauenen Portionen und der Tag, an welchem das Fleisch an Bord in Empfang genommen worden, in das Logbuch eingetragen.

Wird Branntwein ausgetheilt, oder in andere Fässer abgelassen, so werden die Fässer auf das obere Verdeck gebracht. Man stellt alsdann Wachen aus, damit Niemand sich mit Licht oder Feuer den Luken, so lange diese geöffnet sind, nähere, noch auch den Branntweinfässern zu nahe komme, während ausgetheilt oder abgelassen wird.

Da die Erfahrung gelehrt hat, wie sehr zuträglich es für die Gesundheit des Schiffsvolks sey, nur mit Wasser gemischte geistige Getränke zu trinken, werden sie demselben nie unvermischt verabreicht. Zu diesem Zwecke geschieht alle Tage, in Gegenwart des Lieutenants und zweier anderen Officiere, die der

Dienst haben, die Mischung der abgezapften und vorher gemessenen Gesammtration Branntwein mit einer gesetzlich vorgeschriebenen Menge Wasser.

Die Befehlshaber eines Eskaders und die Capitäne von abgesondert stationirten Kriegsschiffen sind berechtigt, im Falle der Noth, das Gewicht einer jeden Ration herabzusetzen; doch müssen alsdann auch sämmtliche Officiere derselben Einschränkung unterworfen werden. Der Werth des demzufolge zurückbehaltenen Theils der ordentlichen Portion wird der Mannschaft sorgfältigst zu gute berechnet.

Keine Ersparniß an den Rationen wird in natura vergütet, weil die Erfahrung diese Vergütungsart als das Interesse der Regierung gefährdend gezeigt hat. Die etwanigen ersparten Lebensmittel werden dem Proviantamte, gegen Vergütung des Werths, zurückgegeben.

Mit Ausnahme des Schiffszwiebacks, welcher in Säcken, von einem Centner Gewicht, eingeschift wird, werden alle andere Mundvorräthe in Fässern aufbewahrt. Auf den Boden der Gefäße und auf ihren äußeren Umkreis werden mit Buchstaben und Zeichen die Zeit und der Ort der Einpackung angemerkt. Die Bierfässer werden visirt, und der Inhalt ebenfalls auf das Gebinde bemerkt.

Am letzten Tage eines jeden Vierteljahrs schließt der Capitän des Schiffs die Hauptrechnung über die empfangenen, zurückgegebenen abgelieferten, oder bei der Untersuchung ausgeschossenen, oder durch Unfall, oder im Gericht eingebüßten Lebensmittel, und sendet solche an das Proviantamt ein; eben so auch eine Uebersicht des Verbrauchs an Tonnen, Fässern, Stabholz, Reifen u. s. w. Zugleich begleitet er sie mit einer von ihm und dem Zahlmeister unterzeichneten Rechnung über die Einnahme und Ausgabe an frischem Fleisch. Alle diese Rechnungen werden dreifach ausgefertigt, nämlich für den Capitän, den Zahlmeister und das Proviantamt. Jedes aus den Rechnungen sich ergebende Manquo wird dem Capitän an seinem Solde abgezogen.

Ohne wegen der an Bord der Kriegsschiffe bei der Empfangnahme der Lebensmittel, der öftern Untersuchung derselben, und ihrer Zurücklieferung bei Abtakelung der Schiffe oder in Folge von gesetzlich constatirten Seeschäden zu beachtenden Formlichkeiten in irgend ein Detail einzugehen, da diese begreiflicherweise bei allen gehörig eingerichteten Seewesen sich ziemlich gleich seyn müssen, werde ich mich dagegen bemühen, die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Vortrefflichkeit, den Ueberfluß und die Mannichfaltigkeit der für den Englischen Matrosen bestimmten Lebensmittel zu lenken, so wie auf die Wirkungen, welche diese Umstände auf die Leibesbeschaffenheit des Seemanns äußern. Der Englische Matrose steht unter den Seeleuten aller Nationen in der Regel als der gesündeste und kräftigste da. Er ist dieserhalb nicht gerade von der Natur begünstigt, sondern verdankt diese kostbaren Vorzüge vielmehr der diätetischen Lebensweise, der Reinlichkeit, aller der Sorgfalt, die man bei der Britischen Flotte anwendet, um das Leben der Mannschaften so angenehm zu machen, wie es der harte Seedienst nur immer gestattet.

Die Proviantverwaltung sorgt stets eifrigst dafür, daß von Fleisch *), Getränken, Korn immer das Beste in ihre Speicher komme.

Damit das Schiffsvolk durch den Genuß starker Getränke seiner Gesundheit nicht schaden könne, wird, wie bereits erwähnt, der für dasselbe bestimmte Rum stets zu einem gewissen Grade gewässert. Seit dem Jahre 1796, hat man es sich auch zur Regel gemacht, mit einer jeden Rumration etwas Citronensaft zu mischen; die Wirkungen dieses Antiscorbuticums übertrafen alle Erwartungen. Während einer Zeit von neun Kriegsjahren vor Einführung der Anwendung des Citronensafts, waren im Durchschnitte jährlich 23,550 von 100,000 Mann in die Seespitäler eingetreten; dagegen fanden sich in den neun Jahren, nach Annahme des gedachten Verfahrens, von einer gleichen Anzahl nur im Durchschnitte jährlich 11,775 Hülfesuchende ein. Schon von 1795—1796 hatte sich die Anzahl der Kranken um 25 Proc. vermindert; diese Verminderung nahm, als man sich zu den entfernten Stationen auch mit Citronensaft zu versehen angefangen hatte, bis auf 50 Proc. zu. Solche Wirkung kann ein einziges Präservativmittel hervorbringen, wenn man es mit Unterscheidungskraft wählt und nach einem gehörigen Maßstabe vertheilt.

Der Skorbut **) ist aus den Marinespitälern jetzt fast ganz verschwunden. In den gedruckten Tabellen, in welche die verschiedenen in diesen Spitälern vorkommenden Krankheiten eingetragen werden, hat man daher sogar die mit Skorbut bezeichnete Abtheilung eingehen lassen, weil selbige bisher stets unausgefüllt geblieben war **). Aus den, von den Schiffsärzten gehaltenen Registern ergiebt sich ebenfalls, daß seit Einführung des Citronensafts, der Skorbut, selbst während der langdauernsten Fahrten, gänzlich ausgeblieben ist; und in den seltenen Fällen, wo das Uebel sich einmal wieder eingestellt hatte, reichte, diesen Registern nach, eine starke Dosis Citronensaft zu dessen schnellen Vertreibung hin.

Die Schiffsregister scheinen ebenfalls den Beweis zu liefern, daß der Citronensaft sich auch in anderen Beziehungen der Gesundheit zuträglich zeigt. Viele Schiffsärzte versichern, daß er die Heilung von Fiebern und Geschwüren beschleunige.

Heutzutage besteht die tägliche Ration eines Seemanns aus einer Unze Citronensaft und anderthalb Unzen Zucker, welche mit der Ration gewässerten Rums gemischt werden, und so eine Art kalten Punsch bilden.

Wenn übrigens auch der gewöhnliche Genuß des Rums durch die Vermischung mit Citronensaft, Zucker und Wasser der Gesundheit weniger nachtheilig gemacht worden ist; so haben die Engländer doch auch gefunden, daß es noch weit zweckmäßiger sey, wenn man die Hälfte dieses Getränks gegen eine halbe Ration Wein, und sogar, wenn möglich, das ganze Gemengsel gegen eine volle Weinration vertauscht.

Sobald die Englischen Seeleute einmal eingeschift worden sind, läßt man sie nicht wieder an's Land gehen. Indeß geschieht es nur zu oft, daß, wenn man in irgend einem Hafen Großbritanniens einige Zeit verweilt, man der Mannschaft an Bord der Schiffe die rohsten Vergnügungen gestattet. Man sucht sie gleichsam durch diese Ausschweifungen über das Unangenehme ihres Mangels an Freiheit zu trösten. Diese Saturnalien ziehen aber für die Gesundheit der Mannschaften in der Regel die verderblichsten Folgen nach sich, und geben insbesondere Veranlassung zu vielen Fiebern.

Noch unheilbringender zeigen sich solche Ausschweifungen in den Tropenländern, wo sie, vereint mit einigen anderen Ursachen, zur Zeit des letzten Krieges die fürchterlichste Sterblichkeit hervorbrachten. Auf der, in den Westindischen Gewässern stationirten Flotte herrschte letztere im Jahre 1804 ungemein stark, zu einer Zeit, da die Englische Seemacht in Europa sich eines ausgezeichneten Grades von Wohlseyn erfreute.

Von den Seeleuten, welche in Wahnsinn verfallen, haben sehr viele diesen beklagenswerthen Zustand Kopfverletzungen zuzuschreiben, die sie sich in der Trunkenheit zugezogen hatten.

*) Das Isländische Pökelfleisch steht in besonders gutem Ruf und das Beste davon erhält das Schiffsproviantamt.

*) In frühern Zeiten übte der Skorbut nicht allein auf den Schiffen, welche weite Reisen unternahmen, seine Verheerungen aus. So trat z. B. im J. 1780 der Fall ein, daß der im Canale stationirte Admiral von seiner Flotte 1457 an Skorbut Leidende, nach den Spitälern von Portsmouth einschiffen ließ: die Krankheit hatte zu einer Zeit begonnen, als die Schiffe noch vor Anker lagen, und tägliche Rationen von Dünnbier auf denselben eingeführt worden waren.

**) Von 1807 — 1815 fand sich in dem Hauptspitale der Englischen Marine (in Haslar) nur ein einziger skorbutkranker Matrose ein; zu Plymouth wurden von 1810 — 1815 nur 2 Mann von diesem Uebel befallen.

Dr. Blane, von dem diese Bemerkungen entlehnt sind, wünscht, daß man, an die Stelle der geistigen Getränke, das Theetrinken unter den Matrosen in Aufnahme zu bringen suchen möchte. Er kämpft gegen das herrschende Vorurtheil, daß ein so erschlaffendes Getränk auf den Muth des Militärs einen nachtheiligen Einfluß äußern könnte. In der That scheint es uns auch, daß man eben keiner geistigen Getränke bedarf, um sich Muth zu machen, oder ihn rege zu halten. Als die Arabischen Horden, unter Mahomed, zur Eroberung des Orients auszogen, scheute dieser tiefdenkende Gesetzgeber sich nicht, dem Volke, welches er zu einem durchaus kriegerischen machen wollte, den Genuß der berauschenden Getränke zu verbieten; und die Erfahrung hat gelehrt, daß Entbehrungen dieser Art, den Muselmännern weder an ihrer Stärke, noch an ihrem Muthe Abbruch gethan haben.

Es ist bekannt, daß die Gallier bis zu Cäsars Zeiten nichts als Wasser oder schlechten Cider tranken. Gedenkt man nun des Schreckens, den diese Menschen einst unter die Italier, die doch Besitzer so vieler und reicher Weinberge waren, verbreiteten, so darf man daraus wohl den Schluß ziehen, daß ein Volk sich auch ohne den Genuß geistiger Getränke so wacker schlagen kann, als ein anderes, bei dem solche gang und gebe sind.

Eine Verbesserung, die man jetzt in der Englischen Marine allgemein findet, und mit deren Einführung jetzt auch bei der Französischen der Anfang gemacht worden ist, besteht darin, daß man sich statt der bisher gewöhnlichen hölzernen Fässer, zur Aufnahme des Wasservorraths, eiserner Kisten bedient. Das in diesen Kisten aufbewahrte Wasser erhält sich vollkommen rein; überdieß kann man darin, in einem gleichen Schiffsraum, bei weitem mehr Flüssigkeit einschiffen, und ist nicht weiter der Gefahr und dem Mangel ausgesetzt, welche auf weiten Reisen zuweilen aus dem Verderben der Fässer entstehen. Man sieht sich dadurch weniger häufig in die Nothwendigkeit versetzt, hinsichtlich der Wasserrationen Einschränkungen vorzunehmen, die auf langen Fahrten oft so unselige Folgen für die Gesundheit des Schiffsvolks haben. Und was endlich noch von besonderer Wichtigkeit ist, das Wasser darin wird nie ungesund.

Merkwürdige Schenkelluxation,

von Cornish, Chirurg zu Falmouth.

Im Jahr 1812 fiel M'fadder, ein Matrose von 20 Jahren, von dem Obertheile einer Landkutsche herab, und beschädigte sich am Schenkelgelenk. Er wurde in das St. Thomas-Hospital zu London gebracht, wo der Fall als Fractur des Schenkelbeinhalses behandelt wurde. Als nach Verlauf einiger Monate das angewendete Verfahren keinen günstigen Erfolg hatte, wurde er mit dem leidigen Bescheid entlassen, daß das Bein sein Lebenlang unbrauchbar seyn werde. Der Mann kam nachher in Guy's Hospital. Sir Astley Cooper, der ihn als Patient übernahm, hielt dafür, daß der Schenkelkopf aus der Pfanne sey, und, nachdem Aderlässe, warmes Bad, und Uebelseyn veranlassende Gaben von Brechweinstein vorausgeschickt waren, versuchte er die Reduction. Der Versuch hatte aber keinen günstigen Erfolg, so wenig, wie andere, die noch später gemacht wurden, und der Mensch wurde wieder als unheilbarer Krüppel entlassen. Im Jahr 1813, etwa 12 Monate nach dem Unfall, kam der Mann auf Krücken in das Falmouth-Dispensary, und erzählte mir die ebenerwähnte Geschichte. Als ich ihn nun untersuchte, fand ich die beschädigte Extremität fast 2½ Zoll kürzer, als die andere, beim Aufsetzen auf den Boden schmerzend, und mit einwärts gedrehtem Knie und Fuß. Um das Gelenk herum war eine beträchtliche Spannung, und der Schenkelkopf schien sich auf dem dorsum ilii eine neue Gelenkhöhle gebildet zu haben. Kurz, er zeigte jedes diagnostische Symptom, welches Sir A. Cooper in seinem vortrefflichen Aufsatze über diesen Gegenstand so genau angegeben hat. Bei der langen Dauer des Uebels, und nachdem die Reduction unter Coopers Leitung fehlgeschlagen war, wurde der Fall für unheilbar angesehen, und nichts weiter für ihn gethan. Im Jahr 1818 traf ich den Mann, wie er, ohne im Geringsten zu hinken, einherschritt, und mit jedem Arme einen schweren Korb trug. Als ich mich überzeugt hatte, daß er der Patient sey, welchen ich in dem Dispensary untersucht hatte, und als ich ihn nun über seine Heilung ausfragte, erzählte er mir daß im Sommer 1817, fünf Jahre nach dem Unfall, als er in einem kleinen Küstenfahrzeuge von Falmouth nach Plymouth übergefahren sey, das Schiff einen Wellenstoß erlitten habe (made a lurch), wodurch er umgeworfen sey. In dem Augenblicke, wo er gefallen sey, habe er einen lauten Krach in seiner Hüfte gehört; und von der Zeit legte er seine Krücke bei Seite, und erhielt den Gebrauch seines Gliedes wieder. Der Mann ist jetzt ein thätiger Matrose am Borde eines, zwischen Falmouth und London fahrenden Kauffartheischiffs.

Der Fall ist vielleicht nicht so praktisch wichtig, als er merkwürdig ist. Doch zeigt er die Möglichkeit, ein luxirtes Glied selbst nach Verlauf von Jahren, wieder einzurichten, wo man fast jedes Hinderniß der Reduction als vorhandene annehmen konnte, und die meisten Chirurgen wohl den Zustand für hoffnungslos erklärt haben würden. Er erläutert auch in auffallendem Grade den von Sir Astley Cooper (chirurgische Abhandlungen und Versuche von A. Cooper und B. Travers, erste Abtheilung. Weimar 1821, Seite 26) aufgestellten Satz, daß aus gleichem Grunde kaum, wenn die Muskeln nicht verletzt sind, eine geringe Anstrengung die Einrichtung zu Stande bringen, wo gewaltsame Maaßregeln vergeblich waren). Bemerkenswerth ist auch A. Coopers richtige Diagnose in diesem Falle.

Ueber die Anwendung des Brenneisens bei Wahnsinn.

Der Dr. Buccinelli zu Mailand, hat im dasigen Irrenhause, bei 25 Wahnsinnigen das glühende Eisen, nach Valentin's Methode, anwenden lassen. Er, so wie die übrigen Aerzte, haben Letzterem versichert, daß ein Drittel der Kranken ihre Gesundheit vollkommen wiedererhalten hätten. Hr. Valentin (voyage medic.) sah deren zwei, an deren Köpfen Dr. Buccinelli das quer darüber laufende Brenneisen (cautérisation transcurrente) angewandt hatte. Das Instrument hatte die Haut leicht gefurcht, einmal wie die Rippen einer Melone, das andere Mal längs den Näthen hin. Doch in beiden Fällen war nichts dadurch bewirkt worden. Hr. Valentin nahm dieß nicht wunder, weil die Brandstellen zu oberflächlich waren.

Hr. Valentin untersuchte einen dritten Wahnsinnigen, der vor Kurzem auf den Nacken cauterisirt worden. Er war schon in so weit beruhigt, daß man ihm die Ketten (Vergl. Notizen Nro. 32., p. 156) hatte abnehmen können. Der Grind war schon abgefallen. Der Brandschaden war sehr breit und tief allein etwas zu niedrig angebracht. Als Hr. Valentin sich hierüber ausließ, versprach der Chirurg, daß er, bei dem nächsten Falle der Anwendung des Eisens, dasselbe höher, und zum Theil an dem Hinterkopf ansetzen wolle.

Herr Valentin macht bei dieser Gelegenheit die Bemerkung, daß seit der Herausgabe seiner „Mémoires concernant les bons effets de l'ustion sur la tête ou sur la nuque etc." die Schwestern des Irrenhauses zu St. Nicolas bei Nancy, dieses Mittel nach seiner Anleitung 18 Mal angewandt haben. So gelang es ihnen, 12 Personen beiderlei Geschlechts zu heilen. Es waren meist Weiber, und nur eine einzige hat ein Jahr später einen Rückfall bekommen. Diese muthigen und wohlthätigen Damen hatten bemerkt, daß die Cauterisation am Nacken ohne alle Wirkung blieb, wenn sie von unerfahrnen Chirurgen so oberflächlich angewandt wurde, daß die Haut nur ein wenig versengt ward. Sie benutzten daher Valentin's Rath, und brannten ganz durch, bis auf die Muskeln. Die Schwester Catharine Marteau, Priorin der Anstalt, versicherte ihm, immer erst dann zu diesem Mittel gegriffen zu haben, wenn sich die übrigen fruchtlos bewiesen hätten; daß ferner die unterdrückte Menstruation sich bei Frauen und Mädchen erst zwei Monate nach der Cauterisation wieder eingestellt habe; daß zu Ende Novembers 1821 ein unbändiger Rasender, dessen Uebel unheilbar war, und der durch sein fürchterliches Geschrei Mitleid erregte, durch diese Operation beträchtliche Linderung und Beruhigung erfahren habe. „Ist es nicht," fährt er fort, „durch das Gelingen so energischer Mittel außer Zweifel gesetzt, daß der Sitz des Wahnsinns oft im großen oder kleinen Hirn, oder deren Häuten sey? Es beweis't ferner, der Theorie zum Trotz, daß dieses ableitende Reizmittel dann am besten gelingt, wenn die Thätigkeit des Gehirns recht intensiv aufgeregt wird. Man bemerke, daß in allen diesen Fällen das Brenneisen auf dem Nacken, bald mehr, bald weniger den Hinterkopf betheiligend, angebracht wurde, und daß ich nur ein einziges Mal (1794) auf den Scheitel brannte."

Miscellen.

In dem Edinb. med. surg. Journ. April, 1822. erzählt Hr. Muscrost, wie ein Hundewärter ein am Rotz gestorbenes Pferd geöffnet, sich dabei an seiner Hand verwundet habe, darauf nach einigen Tagen unter ähnlichen Erscheinungen, mit denen die Krankheit bei Pferden eintritt, erkrankt und am Ende der Woche gestorben sey. — In Hufelands Journ. Mai 1822, liefert Hofr. Nägele einen interessanten Aufsatz über den angebornen Hirnbruch und die Kopfblutgeschwülste Neugeborener in diagnostischer Hinsicht und giebt als Charakteristik des ersteren an, daß er äußerst selten oder vielmehr nie auf dem Scheitelbeine vorkomme, sondern auf den Fontanellen, an den Nähten und Hinterhauptsbeine und hinwiederum ungleich häufiger an der hintern Fontanelle, an der Lambdanaht und dem Hinterhauptsbeine, als an der vorderen Fontanelle und der Kron- und Stirnnaht; daß hingegen die Kopfblutgeschwülste wohl immer ihren Sitz auf den Scheitelbeinen haben. — Dr. Archer, ein Amerikaner, kündigt an, daß der Stickhusten (hooping cough geheilt werde, wenn man den Patienten die zweite oder dritte Woche nach Anfang der Krankheit vaccinire (?).

Bibliographische Neuigkeiten.

Friederici Tiedemann, Anatomes et Physiologiae in Universitate Heidelbergensi Professoris, tabulae arteriarum corporis humani F. T's ꝛc. Abbildungen der Pulsadern des menschlichen Körpers. Carlsruhe in Müllers Steindruckerei, 1822. Die erste Lieferung, (Preis 14 Thlr. S.) welche die Signatur Qual. IIda. trägt, ist im allergrößten Imperialformat, und besteht aus 9 Doppeltafeln, von denen die eine nach Nours Zeichnungen in Kreidemanier ausgeführt ist, die andere nur Umrisse und Bezifferung enthält. Der erklärende Text ist lateinisch und teutsch in großem Octav gedruckt, und beschränkt sich eigentlich auf eine einfache Erläuterung der Zahlen. Die Anmerkungen enthalten Abweichungen, die nicht abgebildet sind, oder sind vergl. anatom. Inhalts: I. Lage des Herzens und der Aorta in einem 24 jähr. männl. Körper. II. 1. 2. Kranzpulsadern und 3. 10. Fig. III. 1 — 12. IV. 1 — 11. Die verschiedenen Abweichungen der Aorta und der aus ihrem Bogen entspringenden Aeste. V. Arterien der Brust, des Halses und des Kopfes, die unter der Haut liegen, nach Wegnahme des breiten Halsmuskels. VI. Arteria carotis u. subclavia mit ihren Aesten, wie sie gewöhnlich vorkommen. VII. 1. Varietät der a. thyreoidea superior u. lingualis; 2. die Arterien des Antlitzes; 3. eine schöne Abbildung der a. maxillaris interna; 4. a. lingualis palatina descendens und die Arterien auf der Nasenscheidewand; 5. die Arterien der Muschel- und Nasengänge. VIII. 1. Arteria vertebralis u. profunda cervicis; 2. die Arterie auf der basis cerebri; 3. eine Varietät der a. a. vertebrales; 4. 5. a. ophthalmica, 6. die a. mammaria interna u. intercostalis superior. IX. Die unter der Haut und in der äußern Muskelschicht vorkommenden Arterien des Nackens, Rückens.

An Account of the Rise, Progress and Decline of the Fever lately epidemical in Ireland, together with communications from Physicians in the Provinces and various Official Documents, by *Fr. Barker* and *T. Cheyne*. London 1821. 2 Vol. 8vo. Diese „Nachricht über Entstehung, Fortgang und Abnahme der zuletzt in Irland herrschenden Fieber-Epidemie," welche 1817, 18 u. 19 herrschte, und in den genannten Jahren wenigstens 65,000 Menschen weggerafft haben soll, ist sehr interessant.

Ad acutae et chronicae Splenitidis, in humilibus praesertim Italiae locis consideratae, eidemque succedentium morborum historias, Animadversiones. Auctore Stanisl. *Grottanelli*. Ph. M. Ch. Doct. Florent. 1821. (Dieß ist eine sehr wichtige Abhandlung über die Krankheiten der Milz.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 40. (Nr. 18. des II. Bandes.) Juni 1822.

Gedruckt bei Loysing in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. W. Fürstl. Thurn u. Taxisschen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 Sgl.

Naturkunde.

Neue Beobachtungen über die Wärme im Innern der Erde.

Die Herausgeber der Annales de Phisique et Chimie haben von Hrn. Fox eine Mittheilung über neue Bestimmungen der Temperatur der Erde, in verschiedener Tiefe, erhalten, und in dem October-Heft 1821 p. 461. ihres Journals bekannt gemacht. Die Beobachtungen sind in zehn verschiedenen Gruben angestellt; nämlich Dolcoath, United Mines, Trecherby, Wheal-squine, Ting-tang, Wheal-Gorland und Wheal Daniel (Kupfergruben), Chase wäter (Kupfer- und Zinngrube), Wheal Unity (in dem zinnhaltigen Theil der Grube) und Wheal Part (Zinngrube). Folgendes ist die Liste der beobachteten Temperaturen, und die Zahlen geben das Mittel der besonderen Resultate, welche für jede Tiefe in den obengenannten zehn Gruben erhalten worden sind.

| In der Tiefe von | | |

Über Reagenzien für die Entdeckung von Arsenik.

In einem Briefe des D. Thomas Cooper an Prof. Silliman.

(Aus einem der neuesten Stücke des american Journal of Science etc.)

P. P. Ich finde in Ihrem Journal eine Sammlung von Versuchen über die Reagenzien für Arsenik, von Dr. T. D. Porter. Diese sollen zeigen 1) daß die, durch die Vereinigung von arsenigter oder Arsenik-Säure und Kupfer erzeugte, grüne Farbe, von Kupfer durch Zwiebelsaft, Kaffee, besonders aber durch chromsaures Kali, ohne das Hinzukommen von Arsenik, hervorgebracht werden könne; 2) daß in der Bildung des Scheel'schen Grünes durch schwefelsaures Kupfer, kohlenstoffsaures Kali, und Arsenik, für den Arsenik chromsaures Kali substituirt werden könne, da dies einen Niederschlag gäbe, der mit den bloßen Augen nicht vom Scheel'schen Grün unterschieden werden könne; 3) daß der, in einer Auflösung von arsenikfaurem Kali oder arsenigter Säure, nach Mr. Hume und Dr. Marcet, erzeugte gelbe Niederschlag auch erhalten werden könne, wenn man statt der Arsenik-Auflösung chromsaures Kali nähme; so daß also dieses Reagens auch trüglich wäre.

Die Wichtigkeit der Sache machte, daß ich diese Versuche wiederholte, und dem zufolge habe ich Folgendes einzuwenden, und zwar gegen den ersten Punkt: a) daß die, durch Zwiebelsaft und durch Kaffee mit einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer erhaltene grünliche Farbe auch dem ungeübtesten Auge eine große Verschiedenheit vom Scheel'schen Grün, und vom chromsauren Kupfer zeigt; b) daß Dr. Bostock's Vorschlag, das Scheel'sche Grün als Reagens für Arsenik zu brauchen, nie für entscheidend von irgend einem andern Chemiker von Authorität angenommen worden ist; c) daß es durchaus unmöglich ist, daß ein Chemiker durch die, durch Dr. Porter's Reagenzien erzeugte, Farbe irre geführt werden kann, da ein einziger Tropfen Ammonium augenblicklich das Kupfer in allen diesen Versuchen entdecken wird.

Gegen den zweiten Punkt habe ich zu sagen, daß diese Behauptung als eine Thatsache nicht ganz richtig ist. Man nehme schwefelsaures Kupfer, schlage es durch kohlenstoffsaures Kali nieder, und füge chromsaures Kali zu, auf die Art wie der Versuch angeführt ist; so wird eine grüne Farbe, genau Scheel'schem Grün ähnlich, entstehen: dies wird auch geschehen, wenn man Aufguß von Curcuma, Cambogiagummi, oder Saffran, oder irgend eine andere, mit dem chromsauren Kali gleich gelbe Flüssigkeit hinzufügt: aber dieses Gelb kann ganz weggewaschen werden, und das kohlenstoffsaure Kupfer nimmt dann seine ursprüngliche blaue Farbe wieder an; es hatte sich kein chromsaures Kupfer gebildet, es war keine chemische Vereinigung entstanden. Aber wenn man zu einer starken Auflösung von schwefelsaurem Kupfer eine gleiche Menge chromsaures Kali von der Stärke, wie es gewöhnlich die Chromgelb-Manufakturisten gebrauchen, thut, so wird ein grünes chromsaures Kupfer erhalten, das durch wiederholtes Abwaschen seine Farbe nicht verliert. Chromsaures Kali kann also nicht für Arsenik substituirt werden, wenn der Versuch nach Dr. Porter's Vorschrift gemacht wird.

Was den dritten Punkt anlangt, so stimmt dieser nicht mit meiner Erfahrung überein. Man nehme eine Auflösung von arsenigter Säure oder von arsenikfaurem Kali, tauche einen dünnen Glasstab in eine Auflösung von salpetersaurem Silber, und einen andern in Ammonium, bringe dann beide nah zusammen, und tauche sie in die Arsenik-Auflösung, wie Dr. Marcet vorschreibt, so wird ein dichter gelber Niederschlag erscheinen. Statt des salpetersaurem Silbers nehme man chromsaures Kali, nach Dr. Portes, so wird das Resultat nicht dasselbe seyn; die Flüssigkeit wird durch das chromsaure Kali gelb gefärbt, aber es entsteht kein Niederschlag. Wenn die Arsenik-Auflösung stark ist, und das chromsaure Kali in gleicher Menge, oder noch etwas mehr, zugethan wird, so wird das Gelb nach einer halben Stunde Grün werden, indem die arsenigte Säure der Chromsäure einen Theil ihres Sauerstoffs raubt. Aber ich behaupte, daß es ganz unmöglich ist, den dichten, gelben, in Dr. Marcet's Versuch erhaltenen Niederschlag mit einer der Erscheinungen zu vermengen, die man erhält, wenn man, nach Dr. Porter, das chromsaure Kali dem Arsenik substituirt. Noch mehr: man nehme chromsaures Kali, verdünnt oder nicht verdünnt; man tauche einen Glasstab in eine Auflösung von salpetersaurem Silber, einen andern in Ammonium, bringe beide noch zusammen, und tauche sie nun in diese Auflösung, so wird der Niederschlag die braune Farbe des chromsauren Silbers annehmen, die ganz verschieden ist von dem gelben arsenikfaurem Silber, das entsteht, wenn man statt des chromsauren Kali's Arsenik-Auflösung nimmt.

Es ist, dieses Widerspruchs zwischen Dr. Porter's und meinen Versuchen halber, zu wünschen, daß andere diese Versuche wiederholen, und in dieser Absicht sende ich Ihnen diese Bemerkungen.

Von den Methoden, die bisher zur Entdeckung des Arseniks vorgeschlagen worden sind, scheint mir folgende die beste.

Man nehme an, ein Mensch sey der Vergiftung durch Arsenik verdächtig: man untersuche das Ausgebrochene (und, wenn er gestorben, den Inhalt des Magens) sorgsam mit einem Vergrößerungsglas, um die Theilchen von weißem Arsenik in Substanz zu entdecken. Findet man keine dergleichen, so trockne man die Masse bei einer Hitze, die nicht unter 100° Fahr. ist; und reibe etwas der getrockneten Masse mit $\frac{1}{10}$ ihres Gewichts trocknen Lampenschwarz, Elfenbeinschwarz, oder Kohle; von dieser Mischung bringe man in eine, 6 oder 9 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll weite, an dem einen Ende geschlossene Glasröhre so viel, daß dieselbe $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll weit voll wird, verstopfe die Öffnung leicht mit einem Kork, und setze das Ganze der Flamme einer Öl- oder Weingeist-Lampe aus; ist Arsenik darin, so wird er

sich bald in schwarzglänzenden Metalltheilchen am obern Ende der Röhre ansetzen; diese gesammelt, werden, mit Kupfer erhitzt, den weißen Fleck, und, auf glühende Kohlen gestreut, den Knoblauchs-Geruch geben.

Eine andere hinreichend große Portion der getrockneten Masse koche man ½ Stunde lang mit destillirtem Wasser in einem schicklichen Gefäß, filtrire und koncentrire die Auflösung; nun thue man etwas davon in 3 verschiedene, helle Gläser: in das eine dieser Gläser gieße man wenige Tropfen kohlensaures Kali, um die arsenigte Säure zu sättigen, sodann setze man 1 oder 2 Tropfen schwefelsaures Kupfer zu; erscheint ein grüner Niederschlag, so ist die Gegenwart des Arsenits evident erwiesen. In das zweite Glas bringe man wenige Tropfen chromsaures Kali, warte eine halbe Stunde, und wenn dann eine helle grasgrüne Farbe entsteht, so ist dies ein neuer Beweis des gegenwartigen Arsenits. Zu dieser grünen Auflösung setze man 1 Tropfen Ammonium; wenn keine blaue Farbe entsteht, so kann man versichert bleiben, daß die grüne Farbe nicht durch Kupfer, sondern durch Arsenik erzeugt worden ist; die im dritten Glas enthaltene Portion untersuche man mit salpetersaurem Silber und Ammonium nach Dr. Marcet's Verfahren; erscheint ein dichter gelber Niederschlag, so ist sicher Arsenik zugegen.

Des chromsauren Kali bediente ich mich im letzten Winter als Reagens für Arsenik mit dem vollkommensten Erfolg nebst andern Reagenzien bei der Untersuchung des Magen-Inhalts eines Mannes, bei dem man eine Arsenik-Vergiftung vermuthete. Ich theile Ihnen hier noch die Versuche mit diesem Reagens mit, damit Ihre Leser es zur Entdeckung von Arsenik benutzen können.

Man nehme 5 Uhrgläser; bringe in das eine 2 oder 3 Tropfen Auflösung des weißen Arsenits; in das zweite eben so viel arsenitsaures Kali; in das dritte ½ Gran weißen Arsenik in Substanz; in das vierte 2 oder 3 Tropfen wäßrige oder geistige Quecksilber-Sublimat-Auflösung, und in das fünfte eben so viel einer Kupfer-Auflösung; jedem Glas füge man nun 2, 3 oder 4 Tropfen chromsaures Kali von der gewöhnlichen Stärke, wie es die Manufakturisten brauchen, zu, so wird nach einer halben Stunde eine helle, reine, grasgrüne Farbe in dem 1, 2 und 3ten Glas erscheinen, die durch Ammonium nicht verändert wird. Im 4ten Glas wird sich sogleich ein orangefarbener, und im 5ten ein grüner Niederschlag zeigen, welcher letztere durch einen Tropfen Ammonium sogleich in Blau verwandelt wird. Die Chromsäure wird durch die arsenigte Säure, die nun zu Arsenitsaure wird, in das grüne Oxyd verwandelt.

Kurze Beschreibung eines Erdbebens auf dem Cap an der Südspitze von Afrika.*)

Während Hrn. Burchells Anwesenheit in der Capstadt, ereignete sich daselbst ein Erdbeben, das er uns folgendermaßen beschreibt:

Das Wetter war während des Vormittags wärmer als gewöhnlich (75°) gewesen, und die Luft war vollkommen ruhig. Ich beschäftigte mich in meinem Zimmer mit Vorbereitungen zur Reise, als ein Knall, so heftig, als ob dicht an der Thüre eine Kanone abgefeuert würde, das Haus erschütterte. Nach drei oder vier Sekunden erfolgte ein zweiter weit heftigerer Stoß, mit dem Krachen des [illegible]. [illegible] sah ich eine allgemeine Bewegung. Die ganze Atmosphäre war in diesem Augenblick durch eine furchtbare Erschütterung bewegt worden.

Dieß alles war das Werk von fünf bis sechs Sekunden. Das Wetter blieb fortwährend sehr schön, und der Himmel vollkommen wolkenlos. Kein Lüftchen regte sich, und die Luft füllte sich mit nebelartigen Dünsten, wie man sie bei heißem, dünstigen Wetter bemerkt. Bei der ersten Explosion glaubte ich, eines der Feldstücken, die eben in der Nähe des Hauses von den Soldaten der Garnison vorbei geführt wurden, habe sich zufällig entladen. Der zweite Knall war indeß für eine Kanone zu heftig, und sogleich kam mir der Gedanke ein, daß eines der Pulvermagazine aufgeflogen seyn möchte, oder daß vielleicht gar zwei Fäßchen Schießpulver, welche ich Tags zuvor aus dem Magazine erhalten hatte, in die Luft gesprungen wären.

Ich eilte aus dem Hause, um mich von dem Vorgefallnen zu unterrichten. Als ich auf die Straße trat, sah ich die Einwohner in wilder Verwirrung und voll Entsetzen aus den Häusern stürzen; ein Theil derselben wußte weder ein noch aus, und lief blaß und zitternd auf und nieder. Nun erst errieth ich, daß sich ein Erdbeben ereignet habe: denn auf meine Fragen hatte ich keine Antwort erhalten können, weil die Leute in der Angst meine Worte nicht verstanden. Wer sich zum erstenmale in seinem Leben in dem Falle befindet, daß der Grund, auf dem er steht, wankend ist, der wird sich gewiß bei einem Erdbeben in nicht geringer Unruhe befinden, wenn er alle mögliche Ereignisse bedenkt, die dasselbe begleiten können. Man kann sich daher unsere Gefühle denken. — Jedermann sah eine Zeitlang in grauenvoller Erwartung der Katastrophe entgegen; vorzüglich war der Schreck der [illegible], die zum Theil weinend, zum Theil zitternd und stumm, durchaus nicht wußten, wo oder woran sie seyen. Alle waren in der größten Eilfertigkeit, wie sie grade gekleidet gewesen, ohne Hüte, ohne Mützen aus den Häusern geflohen, und gewiß war kein einziger Einwohner der Capstadt, außer die, welche wegen Krankheit oder Altersschwäche nicht fort konnten, zu jener Zeit in den Häusern zurückgeblieben. Die meisten blieben wenigstens eine Stunde und einige den ganzen Tag unter freien Himmel. Doch kein neuer Stoß erfolgte, und es ereignete sich nichts weiter, als daß die Luft ein wenig kälter wurde.

*) Aus den so eben übersetzt erschienenen sehr interessanten und besonders für Botaniker wichtigen „Reisen in das Innere von Süd-Afrika. Von W. J. Burchell. Weimar 1822. 8.

Der Cimepaye-Affe.*)

Man verdankt den Naturforschern Duvaucel und Diard und ihrem Aufenthalte in Sumatra die Kenntniß dieses Thieres, welches mit einigen andern neu entdeckten Arten und mit Maura u. Entellus zu einer neuen Gruppe vereinigt werden muß, welche den Übergang von den Gibbons (Hylobates) zu den Guenons (Cercopithecus) macht, und sich auf den ersten Blick durch die Länge der Glieder, und ein plattes Gesichte auszeichnet, außerdem aber noch mehrere unterscheidende Charaktere, sowohl in seiner Organisation, als in seiner Physiognomie hat.

Besonders hat der Cimepaye ein ganz eigenthümliches Zahnsystem; welches Geoffroy in einem größern Werke über die Zähne der Mammalien ausführlich beschreiben will. Es sind beim Cimepaye eben so viele und dieselben Zähne vorhanden, wie bei Cercopithecus, aber der letzte Mahlzahn in der untern Kinnlade endigt bei jenen nur in einer Spitze, dagegen die Mokaken und Cynocephalen 2 Spitzen haben.

Die Glieder, nämlich Arme, Beine und Finger haben in Betracht der Körpergröße eine unverhältnißmäßige Länge, davon ist blos der Daumen der Vorderhände ausgenommen, der sehr weit hinten steht und sehr kurz ist. Der Schwanz ist ebenmäßig lang und dünn; Augen, Ohren, Nase, Mund differiren nicht von denen der Cercopithecus — ob Backentaschen vorhanden sind oder nicht, weiß man nicht, auch ist der Bau der Geschlechts-Theile noch unbekannt; doch sind Gesäßschwielen wie bei Cercopithecus vorhanden. Das platte Gesicht ist noch merkwürdig durch den Vorsprung der Nase und die Runzeln an der Wurzel derselben, so wie durch die außerordentlich vortretenden Backenbeine. Hiernach würde der Cimepaye dem Orangoutang am nächsten stehen, wenn man dem scheinbaren Gesichtswinkel Werth beilegen dürfte; es ist eine große Hirnhöhle vorhanden, und alles scheint anzuzeigen, daß die intellektuellen Fähigkeiten des Thieres groß, und einer bedeutenden Entwickelung fähig seyn müssen.

Der Pelz besteht aus seidenartigen langen Haaren, von einem lebhaften Rothgelb auf dem Rücken, an den Seiten des Körpers, am Hals, am Schwanz, auf der äußern Seite der Glieder, oben auf den Händen, auf der Stirne und an den Backen. Brust, Bauch, und die innere Seite der Glieder ist weißlich; ein Cirkel oder vielmehr ein Busch von schwarzen Haaren umhüllt den Raum von einem Ohr zum andern; einige gleichfärbige Haare sieht man auf Rücken und Schultern; das Gesicht ist blau, die Ober- und Unterlippe und das Kinn aber fleischfarben, die Augen sind braun, die Ohren blau wie das Gesicht, die Hände innen, so wie die Schwielen schwärzlich; die an den Wangen dick, und nach hinten stehenden Haare bilden einen schönen Bart, der Bauch ist fast nackt, und die innere Seite der Glieder ist verhältnißmäßig wenig behaart.

Dieser Affe wurde zuerst von Raffles in den Transact. of. Linn. Soc. tom XIII. unter dem Namen Simpai-Simia Melalophos, beschrieben.

Die Maaße dieses Thieres sind, von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel, 1 Fuß 6 Zoll (französ.), vom Kinn bis zum Scheitel 4 Zoll, von der Schwanzwurzel bis zur Schwanzspitze 2 Fuß 8 Zoll, die Höhe vorn 1 Fuß 1 Zoll, und dieselbe hinten 1 Fuß 4 Zoll.

Geoffroy nennt das neue Genus aus diesem Affen und dem Entellus: Semnopithecus, wegen des ernsten Charakters dieser Thiere.

*) Die Beschreibung und Abbildung dieses Affen findet sich in der 30sten Lieferung der histoire naturelle des mammiferes avec des figures originales enluminées dessinées d'apres des animaux vivans, publiées sous l'autorisation de l'administration du Muséum d'histoire naturelle par MM. *Geoffroy St. Hilaire* et *Frédéric Cuvier*. (Ein vortreffliches Werk, dessen Herausgeber C. de Lasteyrie mit seiner Steindruckerey alle Ehre eingelegt hat, und was eine ausführliche Charakteristik verdient.)

Miscellen.

Aus den Papieren des, auf seinen Reisen nach Syrien und Ägypten zu frühzeitig verstorbenen, Otto v. Richter, ist ein Aufsatz „zur Kenntniß der Felsbeschaffenheit Syriens und Kleinasien" in das erste Heft der zu Dorpat erscheinenden Beiträge zur Naturkunde aufgenommen. — Hr. Dr. Pander befindet sich jetzt als Naturforscher bei der am 10. October 1820 von Orenburg aus nach der Bucharei zur Erweiterung der Landeskunde und der Handelsverbindungen abgeschickten Mission. — Bei Perpignan waren zu Anfange Mai's eine Menge dort unbekannter Vögel durchgezogen; von denen, welche Dr. Campano davon geschossen hatte, ergab sich, daß sie zu der species Ibis sacra, nach Temmink, gehörten. — Die phrenologische Societät in Edinburgh macht fortwährend schnelle Fortschritte, und man sieht der baldigen Herausgabe ihrer Verhandlungen entgegen. — In St. Germain en Laye, welche Stadt seit lange wegen ihrer gesunden Luft berühmt war, hat eine im Januar dieses Jahrs angestellte Volkszählung folgendes merkwürdige Resultat gegeben. Unter 9963 Einwohnern fanden sich 646 Greise von 60 bis 65 Jahren, 464 von 66 bis 70, 273 von 71 bis 75, 179 von 76 bis 80, 64 von 86 bis 90, 36 von 91 bis 95, 2 von 96 bis 100 und empfiehlt sich also dieser Ort lebenslustigen Alten ganz besonders. — Im Anfange Mai's, vom 6 bis 8ten, haben die Hagelwetter sich in gewissen Strichen außerordentlich weit erstreckt, und große Verwüstungen angerichtet. Einige Stunden von Leipzig wurden ganze Fluren, das Korn, verhagelt: die Hagelstücken wogen über ein halbes Pfund. In Kölln und Bonn ist der Schaden außerordentlich groß gewesen, namentlich hat auch der botanische Garten zu Poppelsdorf sehr gelitten. In Frankreich hat man das Wetter sehr empfunden. Im Departement du Nord war das Wetter so stark, daß man den Lärm dabei einem Erdbeben zuschrieb. In

den Städten Orchies, Saint Amand, Condé, Landrecies ist gar nicht Glas genug vorhanden, um die Fenster herzustellen. Die Hagelstücken wogen oft 12 Unzen. Die Vögel, besonders die Rebhühner, sind fast alle erschlagen, und auch eine Menge Gänse, von denen man dort beträchtliche Zucht hat, sind umgekommen. In dem Departement de l'Yonne erinnert man sich seit Menschengedenken keines solchen Wetters, als das, welches am 8. die Gemeinheiten dieses Departements, besonders die in der Nachbarschaft von Auxerre, verwüstete. Außerordentlicher Regen, ganz ungewöhnlicher Hagel und der furchtbarste Sturmwind haben die Erndte aller Art vernichtet. — In Pemar in Finnland hat man Anfangs Mai ein starkes Erdbeben gehabt, wobei die Erde an mehreren Stellen 8 bis 10 Klaftern aufgerissen wurde. —

Dr. Hill von Liverpool schreibt aus New South Wales, in Beziehung auf den Ornithorynchus paradoxus: 1) daß er den Kanal im Innern des Sporns sammt der Giftblase durch eigene Untersuchung außer Zweifel gesetzt habe, daß die von dem Thiere zugefügte so vergiftete Wunde zwar heftige Entzündung mit Geschwulst, aber nicht für Menschen tödliche Folgen habe. 2) Daß das Thier Eierlegend sey, daß er so glücklich gewesen, ein trächtiges Weibchen zur Zergliederung zu bekommen, wo das Ei im Eierstock von der Größe einer Erbse war. Die Eingebornen wissen, daß das Thier zwei Eier in sein Nest lege. (In die Sammlung der Linnean Society zu London sind vor einiger Zeit einige Orinthorynchus-Eier geschenkt, und werden dort aufbewahrt.)

Heilkunde.

Bericht der von der französischen Regierung nach Barcellona gesendeten ärztlichen Commission, an den Minister Staats-Sekretair des Innern.*)

Die Schrift, wovon hier Bericht erstattet wird, ist nur die erste Abtheilung dessen, was die HH. Bally, François und Pariset über ihre gefahrvolle Sendung versprechen. Sie ist in dem Lazareth Bellegarde aufgesetzt, wo die muthigen Aerzte Quarantaine hielten, ehe sie nach Frankreich zurückkamen, und an den Minister des Innern gerichtet; sie enthält weniger die Beschreibung der Krankheit, welche zu beobachten und bekämpfen war, als die Untersuchung der für die Regierung vorzüglich wichtigen Fragen, nämlich: Welches ist der Ursprung des Uebels? ist es nach Barcellona eingebracht oder hat es in der Stadt selbst seinen Ursprung gehabt, und ist der Ungesundheit der letztern zuzuschreiben? ist es kontagiöser Natur oder nicht? hat man zu fürchten, daß es in Frankreich eindringe? Folgendes ist eine sehr kurze aber treue Analyse der interessanten Arbeit.

Die Commissarien reiseten am 28. Sept. 1821 von Paris ab, langten am 8. Oktob. in Barcellona an. Vom 10. an besuchten sie Kranke; aber in der Nacht vom 12. auf den 13. wurde schon ein Mitglied der Commission, der junge Mazet, von der Krankheit befallen, welche er kennen lernen wollte, und unterlag ihr am 22. Die HH. Bally, François und Pariset ließen sich dadurch nicht abschrecken. Am 16. wurden ihnen die Krankensäle in dem Seminarium anvertraut. Bald legten sich auch Hr. Bally und Pariset, der letzte leicht, der erste bedenklich krank. Am 22. zogen sie in das Haus des französischen Consuls, hörten jedoch nicht auf, den Zweck ihrer Sendung so viel möglich zu verfolgen. Hr. François allein konnte die Krankenbetten fortwährend besuchen. Seine Collegen konnten nicht vor November wieder dazu zurückkommen, setzten sie aber dann bis zum 20. dieses Monats fort, wo dann die Commission, in der Ueberzeugung sich die nöthigen Kenntnisse und Aufklärungen verschafft und den Zweck ihrer Sendung erfüllt zu haben, Barcellona verließ. In den letzten vierzehn Tagen bot sich ihnen noch die größte Menge von Thatsachen dar, welche zur Lösung der wichtigen Frage gehören.

*) Rapport presenté a Son Exc. le Ministre Secretaire d'Etat au Departement de l'Interieur par la Commission medicale envoyée a Barcellone. Paris 1822. 8. (ist nicht im Buchhandel.)

Nach diesen Thatsachen erklären die HH. François und Pariset zuvörderst, daß die Krankheit zu Barcellona wirklich das gelbe Fieber von den Antillen war; die Beweise ausführlich dafür wollen die Herren in einer spätern rein medicinischen Schrift liefern, welche die Aerzte völlig in den Stand setzen soll, ein Urtheil zu fällen. Zweitens suchen sie zu beweisen, daß die Krankheit nicht in Barcellona entstanden sey. Vergeblich bringe man die Unreinlichkeit der Straßen, die Ungesundheit des Havens zur Sprache; sie antworten darauf, daß sie nie während ihres Aufenthalts in dieser Stadt arge Gerüche (odeurs infectes) empfunden hätten, daß die reinlichsten und luftigsten Straßen gerade noch übler mitgenommen waren, als alle andern; daß 300 Fischer in dem Quartier, welches für das ungesundeste gilt, der Krankheit entgangen wären, einzig und allein dadurch, daß sie abgeschieden und mit den Quartieren, wo die Seuche wüthete, in keiner Verbindung waren; endlich sie schildern Barcellonetta, den ersten Heerd der Ansteckung, als einen der gesundesten Orte, den sie je gesehen hätten.

Die Herren sind der Meinung, daß die Seuche eingebracht sey durch Schiffe, die von Havanna kamen, und deren Matrosen, vor oder während der Ueberfahrt, von dem gelben Fieber ergriffen gewesen, und mit denen die Einwohner von Barcellonetta unbehutsam Verbindung anknüpften. Sie führen unter andern das Schiff 1) le grand Turc an, dessen Capitain ein oder zwei Tage lang seine Familie an Bord hatte kommen lassen, und sie bei der Rückkehr nach Barcellonetta sämmtlich umkommen sah. 2) Die spanische Polakre Nuestra Senora del Carmen, welche, nachdem sie einen armen Reisenden von Alicante nach Barcellona führte, denselben 2 Tage nach der Ausschiffung sterben sah; 3 die französische Brick La Josephine, bei der eine einmalige Communikation mit den andern Schiffen auf der Rhede das Leben des zweiten Capitains, des Lieutenants und der Matrosen so sehr gefährdeten, daß man für nöthig hielt, die Schiffsmannschaft Quarantaine halten zu lassen ꝛc.

Von dieser Zeit an wurde die Obrigkeit besorgt, befahl die Verlegung der Kranken in die Lazarethe, die Entfernung und selbst die Versenkung der verdächtigen Schiffe; aber das Volk wollte diesen Anordnungen nicht Folge leisten. Einmal entriß es der Wache die Kranken, welche man in die Lazarethe bringen wollte. Bald verbreitete sich das Uebel überall. Die oberen Behörden ergriffen nun die Flucht und mit ihnen die Hälfte der Einwohner. Die Epidemie wüthete 100 Tage, von der letzten Woche des Augusts, bis zur zweiten des Sep-

tembers. Von 70,000 Einwohnern, welche geblieben waren, wurde ein Drittheil von der Krankheit befallen, und 17000 kamen um. Ganz junge Kinder, Frauen, wohlhabende Personen, diejenigen, welche leicht schwitzen oder welche früher einmal das gelbe Fieber gehabt hatten, wurden eher verschont, als andere. Aber diese Ausnahmen waren nicht allgemein, besonders die letztern.

Also nach der Ansicht der Commissarien ist die Krankheit, welche Barcellona verwüstete, das gelbe Fieber der Antillen; es kam von den Schiffen und nicht aus dem Hafen in die Stadt, es ist ausnehmend kontagiös. Sie verfolgen die Spur des Contagiums von Straße zu Straße, von Haus zu Haus, und zeigen nach, wie oft die geringste Verbindung hingereicht hat, das Uebel zu verbreiten. Dieser Theil der Schrift scheint bei dem Leser keinen Zweifel aufkommen lassen zu wollen. Alle abgesondert gehaltene Orte, z. E. die Citadelle, die Gefängnisse ꝛc. sind frei geblieben. Die Commissarien meinen, daß die Ursachen der Krankheit in einem besondern Keime liege, welcher durch Berührung von Menschen, von gewöhnlichem Hausrath und von Waaren, und in geringer Entfernung auch durch die, inficirte Gegenstände umgebende, Luft fortgepflanzt werden könne. Die Beweise für diese verschiedenen Sätze werden in dem zweiten Theile des Berichts geliefert werden, den die HH. unverzüglich bekannt machen werden.

Es soll hier gleich eine Anzeige der Schrift von Rochoux*) über denselben Gegenstand folgen. Hr. R. war Mitglied der Commission, und wie die HH. Bally, François und Pariset nach Barcellona gesendet, er hat, obgleich er nicht so ausharrte, wie sie, die furchtbare Krankheit gesehen und berichtet, was er sah. Aber bereits vor Anfang der Beobachtungen hatte er sich schon von seinen Collegen getrennt, welche von dem Uebel, was sie studieren sollten, eine andere Vorstellung hatten, als er. Hr. Rochoux ist übrigens bereits durch andere geachtete medicinischen Schriften bekannt, und seine Abhandlung doch allerdings zu beachten

Er erkennt die kontagiöse Natur der Krankheit an, welche Barcellona verheerte; auch glaubt er, daß ihr ein Ansteckungsstoff zum Grunde liege, welcher leicht durch Personen, Kleider und Waaren übergetragen werden kann. Er empfiehlt, wie seine Collegen, die Isolirung, und betrachtet sie als ein Sicherungsmittel. Aber über die Natur und den Ursprung der Krankheit weicht er gänzlich von ihrer Meinung ab. Nach ihm ist die Krankheit nicht das gelbe Fieber der westindischen Inseln, sondern eine Art Typhus, zu der Gattung gehörig, welche sich häufig in den Gefängnissen und Hospitälern entwickelt, und den er typhus amaril nennt; wie jeder Typhus, ist auch dieser eine Localkrankheit, welche nicht nach Barcellona eingebracht ist, sondern sich unter den zu seiner Entwickelung günstigen Umständen gebildet und weiter verbreitet hat. Hr. R. bringt nun die Thatsachen bei und die Folgerungen zur Stütze seiner Ansicht.

Nachdem Hr. R. nun sich bemüht hat zu beweisen, daß die Krankheit der amaril typhus und nicht das gelbe Fieber sey, sucht er nachzuweisen, daß das Contagium auf den Schiffen entstanden und von da nach Barcellona und Barcellonetta mit mehr oder weniger Bösartigkeit je nach der geringern und größern Entfernung sich verbreitet habe. Aber woher nahmen die Schiffe den Keim des Uebels? Brachten sie ihn von Havannah mit? Hr. R. widerlegt diese Meinung, er führt an, daß der amaril typhus auf Cuba unbekannt sey, daß er in Europa bekannt sey vor der Entdeckung von Amerika, weil Hippocrates seiner bereits erwähnt. Barcellona, sagt er, hatte im 14ten Jahrhundert sechs Pest-Epidemien,

*) Dissertation sur le typhus *amaril* ou maladie de Barcelone improprement appellée fievre jaune par J. A. Rochoux D. M. etc.

sechzehn im 15ten Jahrh., acht im 16ten Jahrh., und man kann nicht sagen, daß sie von Cuba eingebracht worden wären, weil die im 14ten und 15ten Jahrhundert früher statt hatten, als die Niederlassung auf jener Insel gegründet war. Endlich sind die Hitze der Jahrszeit, die Ungesundheit des Havens, die große Menge und Unreinlichkeit der dort zusammengedrängten Schiffe Ursachen, welche wohl geeignet sind, den Amaril-Typhus zu erzeugen, welcher in diesem Falle dem Orte entsprungen seyn würde, wo er sich zeigte, wie es gemeiniglich alle Typhusarten sind.

Die National-Academie der Arzneikunde zu Barcellona hat an den Xefe politico (Gouverneur) von Catalonien auch einen Bericht über die letzte Epidemie erstattet. Von vierzehn Mitgliedern haben acht sie für ausländisch entsprungen und kontagiös, vier dagegen für einheimisch erzeugt und nicht kontagiös erklärt. Zwei Stimmen sind zu unbestimmt, und können gar nicht gezählt werden. Die Majorität scheint also mit dem Bericht der französischen Commissarien übereinstimmend zu urtheilen.

Nachdem dieser kurze Bericht über die dissentirenden Ansichten der Commissarien bereits in die Druckerei gesendet ist, ersehe ich aus einem Schreiben des Hrn. Dr. Julius d. d. Hamburg 1. Juni, daß außerdem noch erschienen ist: a) ein Bericht des gleichfalls nach Barcellona gesendeten D. Audouard an den französischen Kriegsminister; b) ein Bericht des Stadtraths von Barcellona an die spanische Cortes und c) mehrere kleine Schriften spanischer und französischen Aerzte, meist gegen die Ansteckung. Es folgt hier ein Bruchstück dieses Schreibens des Hrn. D. Julius, dessen Vorhaben gewiß volle Aufmerksamkeit und Berücksichtigung verdient.

„Hoffentlich wird sich indeß, sobald ich noch mehrere aus „Spanien erwartete Papiere erhalten habe, und nach Erscheinung einer Schrift des dort gleichfalls gewesenen, aus Cadir als ächter Beobachter bekannten Engländers O'Halloron, „die wohl nicht ausbleiben kann, ein sicheres Ergebniß aus „diesen vielseitigen Nachrichten abziehn lassen. Daß dieses geschehe, scheint mir um so wichtiger, da die mehr oder minder gereifte und befriedigende Lösung dieser Aufgabe, vermuthlich nicht ohne Einfluß auf die ganze künftige Gesundheitsgesetzgebung des übrigen Europa bleiben wird. Das „schlimmste wäre daher, wenn die Verbreitung irgend eines „einseitigen Berichtes (ex parte statement würden die Engländer sagen) die Meinung fähiger und berufener Urtheiler „im Voraus einnähme. Um dieses zu verhindern, würde es „daher wohl gut seyn, wenn man nicht eher in Teutschland „etwas hierüber drucken ließe, als bis sämmtliche obengenannte, ꝛc, und vielleicht noch andere jetzt in Frankreich, England „oder Spanien im Drucke befindliche Hülfsmittel, erschienen „wären, so daß die Akten dem Publikum zum Spruche vorlägen. Gegründete Aussicht habe ich, alle jene größtentheils „schwer herbeizuschaffende Hülfsmittel recht bald zu besitzen, „und bin Willens dann nach denselben eine kurze und unparteiische „Geschichte der Barcellona'schen gelben Fieber-Seuche im Jahre 1821", als selbstständige Schrift zu bearbeiten „und herauszugeben. Um dieser und deren Inhalte die Wege „offen zu halten, ersuche ich Sie nun in meinem Namen, „durch Ihre weitverbreiteten und schnell umlaufenden Notizen alle teutschen Aerzte zu bitten, die Zusammenstellung „und Prüfung aller jener, wenn gleich schätzbaren, dennoch „einseitigen Berichte, mir gefälligst zu überlassen, und der „gründlichen Inslichtsetzung dieser wissenschaftlichen Angelegenheit nicht in den Weg zu treten. Indem ich hoffe und „wünsche, durch diese Bitte weder anmaßend noch voreilig zu „erscheinen. ꝛc.

Nachträgliche Nachrichten über die Moxa.

Obwohl Larrey in seiner Abhandlung über die Moxa, vergl. Notizen Nr. 20. S. 313. sich ausdrücklich gegen die von B. Percy vorgeschlagenen schneller brennenden Moxas, gegen die mit Salpeter getränkten Flachsdochte und gegen das sogenannte Mark des Helianthus annuus erklärt, so wollen wir doch nicht unterlassen, die Verfertigung der von Percy empfohlenen Moxas mitzutheilen, indem P. doch auch eine Menge Erfahrungen gemacht hat, und namentlich über den Nutzen der Brenncylinder bei Lungensuchten ganz mit Hrn. Larrey übereinstimmt.

Der Apotheker Bataille zu Paris (rue de Beaune Nro. 23.) verfertigt auf den Kauf Brenncylinder, die nicht des Anblasens bedürfen, und die er Moxas-Percy nennt. Sie sind zweierlei Art. Die eine Art besteht aus dem Mark der großen Sonnenblume (Helianthus annuus), welches, wie dies jedermann weiß, von Natur Salpeter, besonders auf der Oberfläche enthält; die zweite Art wird aus abwechselnden Schichten von weichem, zu Flaumen gezupften Flachs und feinem, getragenen Baumwollenzeug, was man beides längere Zeit in einer Salpeterauflösung liegen läßt, von zwei Drachmen Kali nitricum auf ein Pfund Wasser.

Diese Percy-Brenncylinder aus Mark sind sammtlich einen Zoll hoch, und von verschiedenem Durchmesser, von einem halben bis über einen ganzen Zoll. Das Mark ist mit Kattun in Salpeterauflösung getränkt bewickelt. Diese Art Brenncylinder haben kein Loch in der Mitte, wohl aber die Feuerpuppen (Poupées de feu), die wie kleine Zuckerhüte gestaltet sind, und an der Spitze den Docht, an der Grundfläche etwa ¾ Zoll im Durchmesser haben. Die Höhe beträgt gegen 1½ Zoll, und auch sie sind mit Kattun bewickelt. Das erwähnte Loch von zwei Linien im Durchmesser geht indessen nicht durch die ganze Länge der Feuerpuppe, sondern nur durch zwei Theile derselben, die Spitze ist unburchbohrt.

Es ist auf diese Weise ein jeder im Stande sich selbst diese Brenncylinder anzufertigen. Hr. Bataille empfiehlt die seinigen, welche im Ganzen und von sehr geübten Händen verfertigt werden. Hütet man sie nur vor Feuchtigkeit, so bleiben sie unverändert, und können lange Zeit aufbewahrt werden. Die aus Mark bestehenden, welche man auch Moxas de velours genannt hat, thun ihre Wirkung je nach ihrer Größe in einer, zwei bis drei Minuten. Die sogenannten Feuerpuppen brennen in drei, vier oder fünf Minuten ab, je nachdem man, um sie desto schneller verbrennen zu lassen, mehr oder weniger vom obern Drittheil mit einer Scheere abgeschnitten hat. Man zündet dieselben durch den an der Spitze befindlichen Docht an, oder wenn man dieselben zu verkürzen für nöthig findet, so setzt man die durch den Schnitt entstandene Fläche in Brand. Die aus Mark bestehenden Brenncylinder entzündet man, indem man eine ihrer Durchschnittsflächen mit einer glühenden Kohle, oder einem Licht, oder Wachsstock in Berührung bringt, und man sehe nur darauf, daß jeder Theil des Randes oder vielmehr dieser Fläche Feuer fange. Man erhält nun beide auf der bestimmte Stelle, mittelst einer langen Näh- oder Stecknadel, deren dickeres Ende in einen Holzgriff gesteckt ist, oder auch mittelst einer Art Hakenpincette, deren beide Spitzen sehr fein auslaufen. Eine gewöhnliche Pincette würde das Feuer in seiner Ausbreitung hindern. Sehr gut läßt sich auch die Moxa befestigen, wenn man mitten durch dieselbe einen Messingdrath stößt, dessen Faden man auf jeder Seite zur Oese biegt, um einen Haken aufzunehmen, dessen anderes Ende an ein Zwirnband befestigt ist, das man umlegt und zubindet, wie es die Lage des zu brennenden Theils erfordert. Die Brenncylinder aus Mark, welche sehr leicht sind, befestigt man zweckmäßig, wenn man die auf die Haut zu stehende Fläche mit etwas dickem Leinmehl oder Hausenblase bestreicht. Der durch diese Brenncylinder erzeugte Brandschorf ist gelblich, rund, regelmäßig, und was wohl zu beachten ist, von gleicher Dicke.

Baron Percy versichert in einem Schreiben an G. R. Gräfe in Berlin d. d. 15. Febr. 1822, (Gräfe u. v. Walthers Journal III. 3.) „daß mehr als hundert aufgegebene hülflose Lungensüchtige seit zwei Jahren ihr Leben und ihre Gesundheit bald sechs, bald zwölf, sechzehn bis zwanzig Brenncylindern, die man ihnen auf die Brust setzte, verdanken" und wie viele Coralgien, weiße Kniegeschwülste, Verkrümmungen und Entzündung der Wirbel habe er nicht durch das kräftige Mittel beseitigt!

Hr. P. bemerkt noch, daß er seit einiger Zeit, um die Moxa bei Kindern oder unruhigen Kranken zu befestigen, sich einer dünnen Oblate bediene, welche naß gemacht, auf die Grundfläche der Moxa gelegt, diese auf die zu brennende Hautstelle befestigt, ohne das Brennen zu hindern.

Convulsionäre.

Die Arbeiterinnen in der Baumwollenspinnerei zu Arques, bei Dieppe, wurden zu Anfange verfl. Febr. von Übelseyn, Schwindel und Convulsionen befallen, wodurch die Einbildungskraft der Weiber so gestört wurde, daß sie sich von Geistern und fantastischen Gestalten verfolgt und bedroht glaubten. Die Hülfe der Arzneikunde konnte nicht schnell genug diesen Zustand beseitigen und nicht verhindern, daß das unwissende Volk in der Stadt und auf dem Lande nicht seiner Gewohnheit nach davon redete; „daß die Spinnerei verhext sey." Man erlaubte eine Menge lächerlicher Gebräuche, um „die Hexerei" zu lösen ꝛc. Dies half nur momentan.

Endlich entschloß man (der Fabrikinhaber oder die Obrigkeit) sich zu Drohungen; und die Furcht, ihre Arbeit und Brod zu verlieren, brachte nun sehr bald die kränksten Kranken zur Vernunft!

Der Apotheker zu Dieppe, Hr. Nicole, hat der Societé de medecine dieser Stadt eine vollständige und merkwürdige Geschichte dieser Convulsionen vorgelegt. Er schreibt sie dem Kohlenoxydgas (gaz oxyde carbone) zu, was aus der Zersetzung des Öls durch die Hitze eines gegossenen eisernen Ofens entstand, auf welchen man mehrere Gefäße mit dieser Flüssigkeit zu setzen pflegte. Dieses Gas ist bekanntlich leichter als die Atmosphäre, und daraus erklärt Hr. Nicole den Umstand, daß die oberen Stockwerke zuerst der Schauplatz jener Zufälle wurden, während das Erdgeschoß davon frei blieb.

Miscellen.

Zu der funfzigjährigen Jubelfeier des Hrn. Dr. Rosenberg zu Breslau am 15. Mai, sind so eben von Hrn. Professor und Medicinalrath Wendt daselbst tabulae votivae erschienen, welche eine kurze Übersicht der medicinischen Systeme oder Schulen des verflossenen halben Jahrhunderts enthalten, und denen als ein sehr interessanter und durch Abbildungen in Steindruck erläuterter Anhang beigefügt ist: Descriptio rudimentorum foetus in puer: semestris *testiculo* incluserum. — Die Societé de medecine, chirurgie et pharmacie du Departement de l'Eure hat folgende Preißfrage gestellt: „die verschiedenen Arten von hydro-rachis oder Rückgraths-Wassersucht zu bestimmen, und deren Ursachen, Verschiedenheiten, nach dem Alter, charakteristischen Zeichen, Behandlung und die Veränderungen anzugeben, welche in den Theilen beobachtet sind, wo sie ihren Sitz hat." Preiß, eine goldne Medaille von 200 Fr. an Werth. Accessit, eine silberne Medaille. Die Abhandlung muß lateinisch oder französisch geschrieben, vor dem 1. Januar 1823, an den Secretair der Gesellschaft, Hrn. L. H. Delarue, Pharmacien zu Evreux, eingesendet werden. — Man will in Amerika die Beobachtung gemacht haben, daß durch Schlafen in einer Bettstelle, welche mittels Sublimatauflösung und Terpentinspiritus von Ungeziefer gereinigt war, ein bedeutender Speichelfluß veranlaßt wurde. — Politische Zeitungen versichern, Dr. Gregory in London melde, daß kürzlich in einem Londoner Hospitale ein Kranker gelegen habe, der an beiden Füßen litt; den einen erklärten die Wundärzte in Consultation für unrettbar, und beauftragten den dazu bestimmten Unterarzt ihn abzulösen, den andern Fuß aber hofften sie noch erhalten zu können. Die Amputation erfolgte aus Mißverständniß an dem weniger schadhaften Fuße, und der eigentlich zum Abschneiden verurtheilte, gesundete nach wenig Wochen. Si fabula vera! — Dr. Eyting in Emden hat (Hufelands Journal, April) bei einem 13jährigen von Convulsionen befallenen Knaben, nach Brech- und Abführungsmitteln, den Abgang von lebenden Gartenschnecken (limax ater) durch Erbrechen, und todter Schnekken durch den Stuhlgang und hierauf Herstellung erfolgen sehen. (Schwerlich aber haben diese Schnecken sich beim Baden an die hervorragende schlaffe Haut des vorgefallenen Mastdarms angesogen, da diese Thiere nicht im Wasser leben und auch nicht saugen; wahrscheinlich ist, daß sie mit oder in dem Salate, dessen häufigem Genusse man das kachektische Aussehen des Knaben zuschrieb, verschlungen worden waren. — Ein englischer Gartenbesitzer, der sich mit dem Bau officineller Pflanzen befaßt, behauptet aus langer Erfahrung, das beste Mittel die Rhabarber zu trocknen, sey, ihr die Oberhaut abzuschälen. Es ist dieß ein langsames Geschäft, aber zuletzt findet man, daß Zeit und Kosten durch die Schnelligkeit und Regelmäßigkeit, mit welcher dann das Trocknen vor sich geht, erspart werden. Mehrere andere Personen, welche den Versuch wiederholten, erhielten dieselben Resultate.

Bibliographische Neuigkeiten.

Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde, herausgegeben von K. Sprengel. Leipzig. (Dieses reichhaltige Werk, welches 1820 angefangen hatte, und wovon 1821 der 2te und in diesem Jahre der 3te Band erschienen ist, muß für den Botaniker für unentbehrlich erklärt werden.)

Amours des Salamandres aquatiques et developpement du tetard de ces Salamandres depuis l'oeuf jusqu' a l'animal parfait, ouvrage du docteur M. *Rusconi* membre de plusieurs Societés. *Milan* 1821. Fol. mit 5 vortrefflichen Kupfertafeln. (Dieses Werk über die Begattung der Wasser-Salamander und die Entwickelung der Quabbe dieser Salamander vom Ei bis zum vollständigen Thiere, ist die Frucht genauer Beobachtungen und sowohl in Hinsicht des Textes als der Zeichnungen, und so auch wegen typographischer und chalcographischer Ausführung gelungen zu nennen. Die 3te Tafel zumal ist höchst interessant und wird in einer guten Kopie dem beliebten Bertuchschen Bilderbuche einverleibt werden.

Handbuch der chirurgischen Verbandlehre von D. Bernh. Gottl. Schreger ꝛc. Zweiter Theil. Erste Abtheilung. m. 3 Kupf. Erlang. 1822. 8. (Diese Fortsetzung der Verbandlehre des hochverdienten Hofrath Schreger zu Erlangen enthält die Verbände der Wunden der Lippen und des Kinns, der Wunden des Ohrs, der Wunden der Wange, zur Vereinigung der Haut- und Muskelwunden des Halses, der Brust, des Unterleibes, der oberen und unteren Extremitäten, und die Verbände zur Vereinigung der Flechsenwunden und der Aponeurosen an den obern und untern Extremitäten. Abgebildet sind S's Hbinde (der Oberlippe), die durchgestoßene Hbinde (für d. Wange) *Evers* modificirte Tbinde, ein vereinigender Zwangverband (für Wahnsinnige und Selbstmordlustige, bei Halswunden); ferner Bemessungen verschiedener Gegenden des Unterleibes. Ein Ladenverband (für den Vorderarm), ein zurückziehender Verband (für die Hand) und ein Verband um die Bewegung der Finger und Hand zu unterstützen. Möge die Fortsetzung bald folgen!)

Verbesserungen einiger Schreib- und Druckfehler.

In Nr. 33. pag. 166. Zeile 6. von oben muß es heißen: die Operation der Hydrocele. — In Nr. 36. sollte unter den bibliographischen Neuigkeiten Maingault wegfallen, welches Werk in Nr. 38. vollständiger charakterisirt ist. — In Nr. 38. pag. 245. muß fructicum und fructicis in fruticum und fruticis geändert werden.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 41. (Nr. 19. des II. Bandes.) Juni 1822.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preussischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.

Naturkunde.

Über die Classifikation und Vertheilung der fossilen Vegetabilien überhaupt, und über die der Schichten der oberen Absetzungen insbesondere.

(Von Adolph Brongniart.)

(Eine Vorlesung in der Academie des Sciences Jänner 1822.)

Der Verfasser, nachdem er die Ursachen angegeben hat, welche sich der Benennung entgegensetzen, die meisten fossilen Pflanzenreste auf gegenwärtig bekannte Gattungen zurückzuführen; und nachdem er gezeigt, daß die besondern vegetabilischen Theile, als Stengel, Blatter ꝛc. nur nach Merkmalen klassificirt werden können, welche von ihrer Fruktifikation unabhängig sind, folglich auf künstliche Weise: schlägt folgende Klassifikationsmethode vor, in welcher alle wohl charakterisirten fossilen Pflanzenreste ihren Platz finden können. Diese Klassifikation, in welcher man mehrere von den HH. Grafen v. Sternberg und Baron v. Schlotheim aufgestellte Geschlechter findet, bietet den Geologen ein leichtes Mittel, die Pflanzenversteinerungen, die sie in den verschiedenen Formationen vorfinden, anzuzeigen.

§. 1. Vegetabilische Theile, die man nicht mit Sicherheit auf bekannte Genera zurückbringen kann.

I. Classe. Stämme, deren innere Organisation kenntlich ist.

1. Exogenit. Holz mit regelmäßig koncentrischen Lagen.
2. Endogenit. Holz aus Bündeln isolirter Gefäße, die ohne Ordnung stehen, aber an der Peripherie zahlreicher als in der Mitte.

II. Classe. Stielbildungen, deren innere Organisation nicht mehr zu unterscheiden ist, die sich aber nach der äußern Gestalt charakterisiren lassen.

3. Culmites. Glatte gegliederte Stengel. Ein einziger Eindruck an jeder Artikulation.
4. Calamites. Sternb. Schloth. Gegliederte, regelmäßig gestreifte Stiele. Zahlreiche, kleine, runde Eindrücke, die um jede Artikulation eine Art Ringe bilden, bisweilen fehlend.
5. Syringodendron. Sternb. Gefurchte, ungegliederte Stiele; punkt- oder linienförmige Eindrücke auf den Furchen, im Quincunx gestellt.
6. Sigillaria. (Lepidodendron §. 11. Sternb.) Gefurchte Stiele auf den Furchen mit scheibenförmigen, in Quincunx stehenden Eindrücken.
7. Clathraria. Stiele ohne Furchen und Glieder, mit vorspringenden, scheibenförmigen Eindrücken im Quincunx.
8. Sagenaria (Lepidodendron §. 1. Sternb.). Stiele, mit rhomboidalen Protuberanzen besetzt, die in scheibenförmigen Eindrücken endigen.
9. Stigmaria (Variolaria Sternb.). Stiele ohne Furchen und Glieder. Runde, hohle, getrennt stehende Eindrücke, in Quincunx.

III. Classe. Stiele mit Blättern verbunden, oder isolirte Blätter.

10. Lycopodites (Lycopodiolithes Schloth.). Linien- oder borstenförmige Blatter ohne Nerven, oder mit einem einzigen der Länge nach; rund um den Stengel stehend, oder in zwei Reihen an ihm.
11. Filicites Schloth. Flaches, symmetrisches Laub, mit secundären, einfachen, gabeligen, selten anastomosirenden Nerven.
12. Sphaenophyllites. Quirlförmig stehende, keilförmige oder oben abgestutzte Blätter, mit strahlig dichotomischen Nerven.
13. Asterophyllites. (Casuarinites Schloth.) Quirlförmiges Laub mit einem einzigen Mittelnerven.

14. Fucoides. Unsymmetrisches, meist flaches Laub, ohne Nerven, oder mit nur unvollständigen.
15. Phyllites. (Bibliolithes Schloth.) Blätter mit deutlichen, mehrmals getheilten und anastomosirenden Adern.
16. Poacites. Schl. Linienförmige Blätter mit parallelen Nerven.
17. Palmacites. Schloth. Fächerförmige Blätter.

IV. Klasse. Fruktifikationstheile.
Erste Ordnung. Carpolithes. Schloth. Früchte und Saamen.
Zweite Ordnung. Antholites. Schloth. Blumen.

§. 2. Theile von Vegetabilien, die man mit Sicherheit auf bekannte Gattungen zurückführen kann.

In diese zweite Abtheilung gehören einige Vegetabilien der Lager oberer Absetzung, die man zu noch existirende Gattungen bringen kann. So Equisetum, Chara, Cocos, Pinus, Juglans und Nymphaea.

Nachdem Hr. Brongniart auf solche Weise die fossilen Vegetabilien eingetheilt hat, versucht er, sie mit den gegenwärtig noch existirenden in Verbindung zu bringen. Die Exogeniten begreifen alle dicotyledonischen Hölzer; die Endogeniten, die monocotyledonischen. Die Culmiten haben einige Ähnlichkeit mit den Stengeln der Gräser und einiger andrer Monocotyledonen. Die Calamiten, die man insgemein mit Schilfen, Bambusen und Palmen verglichen, scheinen dem Verfasser mehr Ähnlichkeit mit Stielen von Equisetum zu haben, und würden bloß voraussetzen, daß die Arten, welche die Erde zur Zeit der Steinkohlenformation bewohnten, von größerem Wuchse, als die gegenwärtig bekannten, waren. Die Syringodendren scheinen ihm mit keiner gegenwärtig bekannten Pflanze Ähnlichkeit zu haben. Von den Cactus, mit welchen sie einige vergleichen, weichen sie gar sehr ab. Die Sigillarien und Clathrarien haben eine überraschende Ähnlichkeit mit den Stämmen baumartiger Farrenkräuter; die Sagenarien bieten die meisten Kennzeichen von Lycopodien, von denen sie vielleicht bloß durch ihre größeren Dimensionen abweichen, dar. Der Platz für die Stigmarien, ist im Gebiete der Pflanzen noch sehr zweifelhaft, obschon sich diese Stengel den baumartigen Aroiden mehr als jeder andern Pflanze nähern.

Die Analogie der Lycopoditen mit dem Lycopodium, der Filiciten mit den Farren, ist offenbar. Die Sphänophylliten gleichen der Gestalt ihrer Blätter nach der Marsilea, wiewohl sie wahrscheinlich generisch davon verschieden sind. Die Asterophylliten sind ihrer Blattgestalt zufolge mehreren Rubiaceis foliis verticillatis analog, allein sie unterscheiden sich von allen bekannten Pflanzen mit Quirlblättern, durch die beträchtliche Anzahl dieser Blätter in jedem Quirl. Die Fucoiden befassen alle Seepflanzen, die Phyllites die Blätter der dicotyledonischen Gewächse, und die Poacites die grasartigen oder ähnlichen Blätter von Monocotyledonen. Endlich können die Palmacites nur Palmen mit fächerartigem Laube angehört haben.

Der Verfasser vergleicht sodann die fossilen Pflanzen der verschiedenen Schichten, bemerkt hierauf, daß die Vegetation, die zur Zeit der Bildung der Steinkohlen- und Anthracitlager existirte, fast gänzlich auf Monocotyledonen beschränkt war, (wenn die Erde keine andern Gewächse besaß, als die in diesen Lagern eingeschlossenen) und daß jenes vorzüglich cryptogamische Monocotyledonen gewesen seyen, wie Farren, Equisetum, Lycopodium, Marsilea; allein daß die drei ersteren Familien damals baumartige Gattungen darboten, die gegenwärtig, etwa die Farren ausgenommen, nicht mehr existiren. Er macht auch darauf aufmerksam, daß keiner der Stämme oder Blätter, die sich in diesen Lagern vorfinden, Palmen angehört haben könne; und daß folglich nichts die Gegenwart dieser Familie in den Steinkohlenschichten beweise, obschon die meisten Gelehrten die Stämme, die sich hier finden, als Palmstämme angeben. Der große Zwischenraum, welcher diese Lager von denen der oberen Absetzungen trennt, bietet nur eine sehr geringe Anzahl von Pflanzenresten. Sie gehören fast sämmtlich Seepflanzen oder dicotyledonischen Stämmen an, die dahin durch das Meer geschafft worden seyn mögen.

In den obern Lagern selbst findet man dagegen eine große Mannichfaltigkeit fossiler Vegetabilien, von denen die meisten, wo nicht specifisch, doch generisch, solchen ähnlich sind, welche noch gegenwärtig die Erde bewohnen. Man bemerkt jedoch, daß viele dieser Vegetabilien gegenwärtig nur noch in der heißesten Zone der Erde vorkommen, wie z. B. die Palmen; und die vertikale Stellung solcher Bäume an manchen Orten, insbesondre in den Kölner Braunkohlenlagern, beweist, daß sie nicht aus den Äquatorialgegenden an diese Örter abgesetzt worden sind. Nur in solchen Lagern gelingt es allmählich, Vegetabilien aufzufinden, welche man auf bekannte Gattungen zurückführen kann, ohne daß man jedoch im Stande wäre, ihre genaue Identität mit noch lebenden zu beweisen.

Über das Vorhandenseyn von Quecksilber im Meerwasser.

Von Proust.

1) Schon vor geraumer Zeit hatte Hilaire Rouelle bemerkt, daß, wenn er das rohe Salz, wie es von dem Regiehause kam, in silbernen Schalen reinigte, diese hier und da mit solchen Flecken bedeckt wurden, wie sie der Merkur hervorbringt.

2) Dasselbe Salz durch Schwefelsäure zersetzt, gab immer in dem obersten Theile der Retorten kleine Quantitäten von einem entschieden merkurialischen Sublimat.

3) Die allgemein bekannte Thatsache, daß man gelbe Metalle weiß machen kann, wenn man sie eine

Zeit lang in rohes Salz steckt, brachte, in Verbindung mit den vorhergehenden Umständen, Rouelle zu dem Ausspruch, daß das Vorhandenseyn von Mercur im Seesalz nicht bezweifelt werden könne.

4) Unter den Präparaten, welche ich in Spanien für das dortige Artillerie-Laboratorium von Paris aus erhielt, fanden sich auch ein Dutzend Flaschen rauchender Salzsäure, welche in dem Laboratorio des Droguisten Charlard bereitet waren und sämmtlich etwas Quecksilber entwickelten. Zuerst merkte ich es daraus, daß, als ich Zinn in der Säure auflöste, ein Amalgam von Zinn und Quecksilber zurückblieb, und späterhin setzte ich sein Daseyn auf directem Wege außer Zweifel, indem ich die Säure auf gewöhnlichem Wege reinigte und den Rückstand untersuchte; er enthielt Quecksilber mit Eisenoxyd vermischt. Es reichte hin einige Tropfen des protomuriat des Zinns in die Säure zu tröpfeln, um den Mercur in Pulver niederzuschlagen. Sonach ist also in dem Regie-Salz in Frankreich unstreitbar Quecksilber enthalten.

5) In Spanien verkauft die Regierung das Steinsalz aus den Gruben von Cordova und Minglanella. Das erstemal, als ich das zu Madrid verkaufte Salz in silbernen Becken reinigte, bemerkte ich dieselben Flecken, wie sie Rouelle bemerkt hatte.

6) Nachdem ich die Pariser Salzsäure verbraucht hatte, verschaffte ich mir welche aus der Sauren-Fabrik von Cadahalso. Sie entwickelt Eisen und zu meiner Verwunderung auch Quecksilber, und seit der Zeit erwähnte ich in meiner Vertheidigung dieser sonderbaren Ähnlichkeit des Französischen und Spanischen Salzes in dieser Hinsicht. — Die Anwesenheit des Mercurs in Steinsalz ist nicht überraschend; aber wenn es auch in dem durch Abdampfung aus Seewasser erhaltenen Salze vorhanden ist, so ist die Schwierigkeit der Erklärung größer, weil man annehmen muß, daß es in Solution vorhanden sey. Ich glaube nicht, daß mehrere oder noch besser erwiesene Thatsachen als die schon erwähnten nöthig sind um mit Sicherheit darzuthun, daß das Quecksilber in dem Seewasser, wie es jetzt ist, vorhanden sey, und daß es auch in dem vorhandenen gewesen sey, was mittels Verdampfung oder Verdichtung die Ablagerung von Steinsalz bewirkt hat. Alle Chemiker des verflossenen Jahrhunderts sprechen von dem Quecksilber des Seesalzes, wahrscheinlich nach Beobachtungen, die denen von mir, und vor mir von Rouelle erwähnten ähnlich sind.

Über den Ursprung des Steinsalzes wissen wir noch nichts bestimmtes; wenn aber doch noch dargethan würde, daß die bedeutendsten bekannten Salzbergwerke Quecksilber enthalten, so würde darin ein neuer Beweis liegen, daß die Wasser des Oceans bei Bildung derselben concurrirt hätten, eine Folgerung, die man schon abgeleitet hatte, als man entdeckte, daß Pottasche in dem Steinsalz und in dem Wasser des Oceans vorhanden sey.

Seit langer Zeit habe ich schon gewünscht einen Versuch zu machen, wozu mir nur die Gelegenheit fehlt, nämlich eine Goldplatte von 2 bis 3 Zoll Oberfläche am Untertheile eines Schiffs so zu befestigen, daß sie fortwährend im Wasser wäre. Ein Plättchen von einer halben Unze Gold würde völlig hinreichen. Alles was nöthig wäre, ist, nach einer langen Reise nachzusehen, ob es amalgamirt sey. Wer aber den Versuch machen wollte, dürfte nicht vergessen, daß wenn die Platte verloren ginge, dies wahrscheinlich daher rühren mögte, daß sie von selbst ausgienge, indem kaum etwas zerbrechlicheres gefunden wird, als Gold, welches von Mercur durchdrungen ist.*) Die Kosten würde ich durch Hrn. Lucas, Agent des Instituts, an den man sich deshalb zu wenden hatte, gern tragen. Memoires du Museum VII. pag. 479.

*) Es könnte die Platte vielleicht in einem Flockbeutel angehängt werden.

Barlow's Entdeckung der magnetischen Kraft des rothglühenden Eisens.

Hr. Barlow beschäftigte sich damit, die relative magnetische Kraft der verschiedenen Arten von Eisen und Stahl auf die Magnetnadel ausfindig zu machen, und fand in dieser Hinsicht unter andern:

	Kraft
gehämmertes Eisen .	100
Guß-Stahl, weich .	74
" " hart .	49
" Eisen . .	84

Da sonach das härteste Eisen und Stahl die geringste Kraft haben, die Magnetnadel von ihrer natürlichen Richtung abzuziehen, so war er nun begierig zu wissen, wie die relative Kraft seyn möge, wenn sie im Ofen geglüht und weich gemacht wären.

Das Resultat ist sehr auffallend, daß nämlich das Schmiedeeisen, welches kalt die größte Kraft äußert, die geringste von allen zeigt, wenn es erhitzt wird; und daß Gußeisen, welches kalt das schwächste ist, das stärkste wird, wenn man es erhitzt; die Zunahme der Stärke im letzten Falle, verhält sich fast wie 3 zu 1.

Während dieser Versuche beobachtete Hr. Barlow, daß zwischen der Weiß-Glüh-Hitze des Eisens, (wo jede Art von magnetischer Einwirkung verschwindet), und hochroth Hitze (wo die Kraft sich so bedeutend äußert), eine intermediäre Wirkung eintritt, während das Eisen durch die Nüancen des Hellroth und Roth geht; wo das Eisen die Nadel in entgegengesetzter Richtung anzieht, von der, in welcher es dieselben kalt oder in der Roth-Glüh-Hitze anzog; d. h., wenn das Eisen und die Magnetnadel so gestellt ist, daß der Nordpol der Nadel gegen das kalte Eisen gezogen wird, so wird der Südpol angezogen werden, wenn das Eisen hochroth ist, und vice versa; aber wie das Roth in das höchste Roth übergeht, so fängt die gewöhnliche Kraft des Eisens an und die Nadel wird in entgegengesetzter Richtung abgestoßen. Noch mehr, diese negative Attraktion

ist am geringsten in den Stellungen, wo die natürliche kalte Attraktion am größten ist, und am größten, wo jene am geringsten ist, und am allergrößten in der Stellung, wo die kalte Attraktion = o ist, d. h. in der Fläche, wo keine Attraktion statt findet; vorausgesetzt, (natürlich) daß die Nadel doch hinlänglich nahe an der Eisenstange ist. Die bei diesen Versuchen gebrauchten Eisenstangen waren 25 Zoll lang, 1¼ Zoll dick, in der Richtung der Nadel geneigt; die Entfernung war zwischen 5 bis zu 9 Zoll; je näher die Stange der Nadel, desto auffallender die Wirkungen. In einigen Experimenten betrug die Quantität der negativen Attraktion über 50°. —

Chemische Untersuchung des Spinnengewebes.

Die Entwickelung weißer Dämpfe bei Verbrennung von Spinnengeweben durch eine Lichtflamme, brachte einen Ungenannten (Annals of Philosophy Jan. 1822.) auf den Gedanken, daß solche von einem flüchtigen Salz herrühren möchten.

Er stellte darauf einige Versuche an, und fand, daß dergleichen Gewebe aus dunkeln Gewölben von denen an hellen luftigen Orten in manchen Eigenschaften verschieden waren. Die erstern gaben mit kaltem Wasser übergossen eine tiefbraune, die letzteren nur eine gelbliche Solution. (Ein durch Schmutz möglicher Weise hervorgebrachter Unterschied wird den Vf. doch nicht irre geführt haben?) Bei weiteren Versuchen ergab sich ein Gehalt von Kalk mit Salz- und Schwefelsäure. Die abgerauchte erste Solution gab einen übeln Geruch, dem ähnlich, wenn eine thierische Materie auf heißes Eisen geworfen wird, und bei vermehrter Hitze entwickelten sich reichliche weiße Dämpfe. Die zurückbleibende Materie zeigte eine braune Farbe. Zu dieser wurde nach dem Erkalten wieder frisches Wasser zugegossen und einige Minuten gekocht; auf diese Weise wurde es nicht gefärbt; wenn aber, als Reagens, salzsaures Baryt dazu gebracht wurde, entstand sogleich ein Niederschlag. Sauerkleesaures Ammonium brachte ebenfalls einen Niederschlag hervor, der jedoch auf salpetersaures Silber nicht erfolgte. Etwas von dem erst erwähnten Residuum wurde in einem silbernen Löffel bis zur Röthe erhitzt, es blieb ein graulicher erdiger Rückstand, jedoch zu wenig, um Versuche damit anzustellen. Es schien nicht unwahrscheinlich, daß die weißen Dämpfe von salzsaurem Ammonium herrühren; welcher Muthmaßung hauptsächlich der Umstand zur Seite steht, daß das Silbernitrat keinen Niederschlag gab. Beim Zusammenbringen einer Masse aus Spinnengeweben und warmen Wasser, und einer andern aus Kalk-Hydrat und Wasser entwickelte sich sogleich Ammoniakgas.

Miscellen.

Prevost und Dumas zu Genf, von deren mikroskopischen Untersuchungen des Blutes in den Notizen die Rede gewesen ist, haben ähnliche Untersuchungen über die Samenthierchen in den Memoires de la societé de physique et d'hist. naturelle de Geneve mitgetheilt, nach denen sie sich berechtigt glauben, zu schließen: 1) Daß das Daseyn der Samenthierchen außer allem Zweifel sey; 2) daß sie in ihren wesentlichen Merkmalen von den Infusorien, mit denen man sie bisher verwechselte, verschieden sind; 3) daß sie in den Samenwerkzeugen erzeugt, und darin gefunden werden, wenn das Thier die Geschlechtsreife erlangt hat; und endlich, daß sie den wirksamen Grundstoff des Samens zu bilden scheinen, eben so, wie die Blutkügelchen der eigentlich wirksame Bestandtheil des Blutes sind. — Die Wurzel der Nymphaea alba enthält nach Morins Untersuchung, außer Stärke, Schleim, Zucker, Ulmin und Holzfaser, auch eine vegetabilisch-animalische Substanz, ein braunes, scharfschmeckendes, in Alkohol, aber nicht in Äther auflösliches Harz, eine gelblichbraune, scharfe, flüchtige, zum Theil in Äther auflösliche Fettigkeit, und eine beträchtliche Menge einer eigenthümlichen Verbindung von Gerbestoff und Galläpfelsäure, aus welcher die Färberei Nutzen ziehen kann. — Aus der Wurzel der Pareira brava hat Feneuille eine eigenthümliche gelbe, bittere Substanz abgeschieden, die er für das eigentlich wirksame Princip derselben hält. Ihre Auflösung wird durch Bleizucker und durch Galläpfeltinktur gefällt. — Nach Dive giebt ein Gemenge von Salmiak mit 8 Theilen rohem Weinstein, bis zur Verkohlung in einem Tiegel geglüht, eine beträchtliche Menge blausaures Kali. — Von dem durch Hrn. Professor Mikan herausgegebenen Prachtwerke: Delectus florae ac faunae Brasiliensis ist uns jetzt der zweite Heft zu Gesicht gekommen. Er enthält an Pflanzen Vellosia candida (aus der Polyadelph. icos. L. den Melanthaceae *Brown*) Esterhazia splendida (aus Didynam angiosp. L. den Scrophulariae *Juss*) und Oxalis rusciformis (Decandria L. Caryophylleae *Juss*) an Thieren Corvus tricolor, Caecilia annulata (Schlange). Hamadryas Reinwardti (Schmetterling). (Die Ausführung ist schön, aber in der That zu luxuriös, daher denn auch der Preiß so hoch, daß das Werk nur für Reiche zugänglich ist. Unbeschadet der Schönheit hätte es wohlfeiler geliefert werden können und sollen. Ich trage den Inhalt des ersten Heftes (Notiz. Nr. 18. pag. 280) nach. An Pflanzen Stifftia chrysantha. Concho-carpus macrocarpus und Dichorisandra thyrsifolia. An Thieren Lanius undulatus. Emys radiolata und Coluber Nattereri et leucocephalus.

Heilkunde.

Ansichten über die organische Veränderung, welche man Degeneratio nigra, Melanosis, oder cancer melanoticus nennt.

Von G. Breschet.

Man findet häufig innerhalb oder auf der Oberfläche einiger Organe Geschwülste oder Ausstretungen einer dunkelgelben, rußbraunen, oder schwarzen Materie, auf welche Dupuytren zuerst aufmerksam gemacht hat. Später haben Bayle und Laennec darüber Untersuchungen angestellt, und dieser krankhaften Veränderung den Namen Melanosis beigelegt. Dieser Name drükt aber nur die Farbe der Materie aus, und bezeichnet sie weder sehr streng, noch sehr genau; denn man sieht sie weit häufiger von gelbbrauner oder rußbrauner, als von ächter schwarzer Farbe; doch habe ich auch vollkommen schwarze Melanosen gesehen, welche die Leinewand sowohl, als das Papier, eben so, wie es die wäßrige Auflösung der Tusche thut, färbten.

Fast in allen Organen der thierischen Oekonomie habe ich diese schwarze Materie gefunden; jedoch weniger im dichten, als im lockern Gewebe.

Es verhält sich mit dieser krankhaften Materie eben so, wie mit einigen andern sogenannten Degenerationen, welche in keinem Zeitraume ihrer Bildung Spuren von Organisation verrathen. Denn bei der Untersuchung der melanotischen Geschwülste in den verschiedenen Stufen ihrer Entwikelung und in sehr verschiedenen Organen habe ich nie eine Spur von Gefäßen, Nerven, Zellgewebe oder Muskelfasern entdekken können. Es scheint mir daher diese Materie mehr das Produkt einer Absonderung, als das Resultat der Zersetzung oder Degeneration eines organischen Theils zu seyn.

Ich habe diese Materie bei mehreren Thierarten angetroffen, vorzüglich bei Hunden, Katzen, Kaninchen, Ratten und Mäusen. Am häufigsten aber habe ich sie bei Pferden beobachtet. Die Herren Girard, Vater und Sohn, und Dupuy, Professor bei der Thierarzneischule in Alfort, haben mir oft solche Geschwülste zugeschikt; alle waren aus Grauschimmeln, wie auch Gohier in Lyon beobachtet hat. Einen hinlänglichen Grund dieser Eigenheit, weiß ich nicht anzugeben.

Die Melanosen kommen unter verschiedenen Formen vor. Bald ist die Materie von einem Sack eingeschlossen, bald ist sie in keinem Behältniß enthalten, sondern scheint auf der Oberfläche eines Theils ausgeschwitzt, oder in einer Höhle ergossen zu seyn.

1. Melanosen, welche von einem Sack eingeschlossen werden. — Man darf sich hier nicht sowohl einen wirklichen Sack denken, als die Membran, welche das Fettgewebe bildet. Bekanntlich besteht das Zellgewebe aus zwei verschiedenen Haupttheilen. A. Ein faseriges oder blättriges Gewebe, welches glänzend, dicht, elastisch, von weißlicher oder gelblicher Farbe ist, und wesentlich mit dem Fasergewebe der Ligamente übereinzukommen scheint. B Ein schlauchartiges Gewebe, welches zahlreiche Zellen bildet, an deren Wänden sich die Gefäße ausbreiten. In diesem Zellgewebe setzt sich das Fett ab, und von ihm erhält es sein körniges oder warziges Ansehn.

Viele vermeinte Degenerationen entstehen auf gleiche Weise, von einer Veränderung der Absonderung und der Anhäufung des abgesonderten Stoffes in den Fettschläuchen. Alle Organe, welche aus einem ähnlichen Gewebe, wie das Fettgewebe, zusammengesetzt sind, das heißt, solche, die von einem serösen Zellgewebe gebildet werden, oder einen solchen, welches sich in dünne, durchsichtige, mit einer absondernden Oberfläche versehene Membranen ausbreitet, die den serösen Membranen ganz analog sind, können der Sitz melanotischer Ergießungen werden.

In dem Fettgewebe scheinen die Melanosen wirklich von einem Sack eingeschlossen zu seyn; diese Säcke sind vielfach, gehäuft und meistens traubenartig an einander gereiht. Wenn man einen von diesen Säcken wegnimmt, so bemerkt man, daß er an einer Stelle mit dem benachbarten Gewebe zusammenhängt, und mit den anstoßenden Säcken in Verbindung steht. An dieser Stelle zeigt er eine Art von Stiel, durch welchen die Gefäße von einem Sacke zum andern übergeführt werden. Zuweilen gehen einige faserige Fäden zwischen den Granulationen hindurch und bedecken sie, niemals aber dringen sie in ihre Höhlen ein.

Injektionen mit gefärbten und sehr feinen Flüssigkeiten, als Alkohol, Terpentinspiritus, Oel, Gallerte oder Hausenblase und Quecksilber, haben mich innerhalb der schwarzen Materie niemals Gefäße entdecken lassen.

Die in diesen Häuten eingeschlossene Materie ist von verschiedener Consistenz. Bald ist sie flüssig, bald breiartig, bald hart, fest und blätterig. Ihre Farbe ist, wenn sie eine feste Masse bildet, dunkelbraun oder schwarz. Auf Weißzeug gestrichen, oder mit einer geringen Quantität Wasser vermischt, wird sie rußbraun, und zuweilen nimmt sie auch eine gelbe Farbe an. Diese homogene Materie ist weder von ausgezeichnetem Geruch noch Geschmack; sie ist undurchsichtig, und löst sich in Wasser und Alkohol auf, weshalb sie auch in diesem nicht aufbewahrt werden kann. An der Luft oder im Wasser fault sie langsam und schwer. Die Farbe, welche sie der Leinewand oder den sie berührenden Theilen mittheilt, geht durch das Waschen leicht wieder weg.

Die Melanosen, welche von einem Sack eingeschlossen scheinen, sind von verschiedener Größe; von der Größe einer Erbse, bis zu der Größe eines Taubeneies. Da, wo man noch größere antrifft, entstehen sie durch Aneinanderreihung von mehreren kleinen Geschwülsten. Auch unterscheidet man dann an solchen übermäßig großen Melanosen Warzen oder Ungleichheiten, die anfangs noch von einander getrennte Geschwülste waren.

Bei Menschen habe ich solche Melanosen mit ähnlichen Geschwülsten, welche ein gelbes Fett, eine klebrige oder schleimige Materie, oder eine Art von Gallerte enthielten, untermengt angetroffen.

Bei Pferden entwikeln sich die Melanosen unter den Schulterblättern, im Becken, in den Weichen, im Umkreise des Afters und der äußerlichen Geburtstheile, oder längs der Schwanzwirbelbeine bis zu dem Schlauche. Sie schimmern durch die Haut, unter welcher sie viele Rosenkränze bilden, die aus Körnern von verschiedener Größe, von der Größe einer Haselnuß bis zu der Größe eines kleinen Eies, zusammengesetzt sind. Zuweilen sind sie eigentlich nicht so groß; denn wenn man die krankhafte Masse zerschneidet, so sieht man, daß sie aus vielen kleinen Zellen, die vorher die Schläuche des Fettgewebes waren, zusammengesetzt ist, wie uns Gohier vortrefflich geschildert hat. Derselbe hat auch die in diesen Schläuchen eingeschlossene Materie, nach ihren äußern Kennzeichen, mit der Tinte des Tintenwurms sehr passend verglichen.

Diese Materie kann nun anfangs weich, flüssig, oder hart und konsistent seyn, und sich später doch noch in eine Art von Brei verwandeln.

2. Unter einer andern Form kommen die Melanosen noch vor, als Pseudomembranen, oder häutige Platten, die zuweilen aus mehreren kleinen Blättern zusammengesetzt sind, und sich auf der Oberfläche der Schleim- und serösen Häute u. s. w. abgelagert haben. Diese Art von Pseudomembranen ist entweder konsistent, oder weich und beinahe zerfließend.

Zuweilen hat die schwarze Materie die Consistenz eines

Breies, färbt die Oberfläche der Theile, bildet einen Ueberzug, oder ist so flüssig, daß sie sich in die Höhlen ergießt, und die darin enthaltenen Flüssigkeiten färbt. So findet man bei einigen krebsartigen Degenerationen der Leber, der Gedärme, des Magens oder der Gebärmutter die seröse Flüssigkeit des Bauchfells durch jene Materie schwarz gefärbt.

Wir nehmen also bei der Melanose keinen wahren Sack an, sondern betrachten die schwarze Materie, in der wir nie eine Spur von Organisation entdeckt haben, als das Produkt einer Ausdünstung in den Fetthöhlen. Der Sack entsteht hier nur aus der Membran des Fettgewebes, oder aus einer Verdichtung der benachbarten Gewebe, deren Natur auch noch zu erkennen ist, da im Gegentheil die Materie vieler anderer Ergießungen, und die Absonderungen seröser, blutiger, eiweißartiger Flüssigkeiten in kurzer Zeit von einem anfangs wenig konsistenten und dem Anschein nach unorganischen Blättchen umgeben werden, welches sich aber bald als organisch zeigt. Dieser Umstand läßt uns glauben, daß, wenn die Materie der Melanosen Blut ist, dieses ein verändertes Blut sey, welches seine plastische Kraft und seine Tendenz zur Organisation verloren hat, wodurch man die zufällige Ergießung einer thierischen Flüssigkeit von der Ergießung einer krankhaften Materie unterscheiden kann.

Die Blutgefäße sind zuweilen von solchen Geschwülsten umgeben, und dann liegt das Gefäß in der Mitte der melanotischen Materie versteckt. Wenn die schwarze Materie nicht fest, sondern flüssig oder halbflüssig ist, und wenn sie schichtweise auf der Oberfläche seröser und Schleim-Membranen abgelagert worden ist, so enthalten die kleinen Gefäße dieser Membranen, und zwar nach meiner Vermuthung die Arterien, eine schwarze, feste oder beinahe feste Materie, welche der auf der Membran ausgeschwitzten vollkommen ähnlich ist.

Ich habe dieses mehreremal auf serösen und Schleim-Membranen bei erwachsenen Personen, die an Melanosis litten, und bei Kindern, bei denen diese Membranen entzündet waren, so angetroffen. Auch ist dasselbe von einigen andern Pathologen beobachtet worden. Als ich neulich mit meinem Freunde, dem Doktor Cruveilhier, Verfasser einer sehr beliebten Abhandlung über pathologische Anatomie, von meinen Untersuchungen über die Melanosis sprach, so erinnerte sich dieser, ähnliche Beobachtungen gemacht zu haben, und theilte mir folgende Thatsachen mit:

Bei Magen- und Darmentzündungen mit gallertartiger Desorganisation, wo weiter kein anderes gewöhnliches Kennzeichen der Entzündungen, keine Veränderung der Farbe u. s. w., vorhanden war, hat er jedesmal eine schwarze Materie in denjenigen Gefäßen gesehen, welche von der Desorganisation verschont geblieben waren, und an die veränderten Theile angränzten. Bei einer genauen Untersuchung dieser Gefäße hat er bemerkt, daß die schwarze Farbe von schwarzen Kügelchen, die man deutlich von einander unterscheiden konnte, und welche in diesen Gefäßen enthalten waren, herrührte.

Er hat ferner in dem Leichname einer Frau von ungefähr 65 Jahren auf der innern Fläche des Magens eine Menge schwarzer, runder Flecken angetroffen, welche weit ausgedehnten Peteschen glichen und von einem röthlichen Hof umgeben waren. Anfangs hielt er diese Flecken für ausgetretenes Blut; nachdem er aber die Materie davon weggenommen hatte, sah er, daß sie derjenigen ähnlich war, die man in den lymphatischen Geschwülsten der Bronchien antrifft. Ueberall wo diese schwarze Materie gesessen hatte, waren kleine Vertiefungen zurückgeblieben.

In dem Krummdarme zeigte sich ein ähnlicher Ausbruch von solchen Flecken, jedoch mit dem Unterschiede, daß hier das Blut oder die schwarze Materie nicht so, wie es in dem Magen der Fall war, von der Schleimhaut getrennt werden konnte, und in dem Ende des Krummdarms, in dem Blinddarme und dem aufsteigenden Grimmdarme hat er außer dem Ausbruche von solchen Flecken, auch noch eine dunkle Röthe mit Verdickung der Schleimhaut bemerkt.

In der Haut trifft man die Melanosen sehr häufig an. Ich habe unendlich viele kleine schwarze Geschwülste, die Gichtbeeren ähnelten, und ihren Sitz in der Haut hatten, bei mehreren Subjekten gefunden. Sie schienen sich vom Malpighischen Netz aus zu erheben. Aus dem Leichname einer Frau, die im Jahre 1816. im Spital Saint-Louis gestorben war, habe ich eine große Anzahl solcher kleiner schwarzer Geschwülste gesammelt und sie untersucht. Diese Beobachtung hat Alibert in seiner Nosologie mit einer, die Krankheit vorstellenden Zeichnung bekannt gemacht. Er belegt sie mit dem Namen cancer melanoticus; ich zweifle aber, daß diese Benennung richtig sey; die Krankheit unterscheidet sich von dem Krebse in mehreren Hinsichten, und ich weiß nur einen einzigen Fall, den mir mein Freund, der Doktor Ferras, Arzt bei dem Zuchthausspitale in Paris, mitgetheilt hat, wo eine melanotische Geschwulst in ein Geschwür übergieng.

In diesem Spitale starb eine alte Frau an einer, in ein Geschwür übergegangenen Melanose. Bei dieser Frau sah man in der rechten Leistengegend auf einer warzigen und schwarzen Geschwulst ein Geschwür von mehreren Zellen, welches mehr einen schwärzlichen Brei, als wahren Eiter absonderte, und wodurch das Papier und die Leinewand rußbraun gefärbt wurden. Es waren außerdem auch noch viele Geschwülste von der Größe einer Nuß bis zu der Größe eines Hühnereies in der Haut der Inguinal-Gegend, an verschiedenen Stellen des Schenkels, und die Brüste enthielten davon eine große Anzahl. Ueber diese Geschwülste habe ich mehrere anatomische Untersuchungen angestellt, und mir durch eine Zeichnung ihr Bild erhalten.

Das Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln ist auch häufig der Sitz der Melanosen. Auch entwickeln sie sich an solchen Stellen, wo das Zellgewebe sehr locker und in großer Menge vorhanden ist, wie z. B. an den Geschlechtstheilen, um den Mastdarm, in dem Becken und längs der vordern Fläche und den Seitentheilen der Rückenwirbel, wo sie eine ziemliche Größe erreichen.

Auch in den Muskeln finden sich Melanosen, die jedoch ihren Sitz vielmehr in denen den Muskeln anhängenden Theilen, und in den Zwischenräumen der Muskelfasern haben. Denn so oft ich in willkührlichen Muskeln Melanosen angetroffen habe ich nie gesehen, daß die Muskelfasern quer durch die Geschwülste liefen, sondern die Ablagerung war zwischen den Muskelfasern geschehen.

Einige unwillkührliche Muskeln, vorzüglich die Gebärmutter und zuweilen auch das Herz, enthalten Melanosen. So fand ich mehrere kleine Geschwülste dieser Art im Herzen eines berühmten Arztes, den die Wissenschaft vor kurzem verloren hat.

Die blutführenden Gefäße sind von solchen Geschwülsten umgeben, und es findet sich, wie ich schon gesagt habe, die schwarze Materie auch in der Höhle der kleinen Gefäße.

Die Saugadern und vorzüglich die lymphatischen Drüsen zeigen auch sehr häufig Spuren von solchen in dem Organismus vorgegangenen Veränderungen.

In Schleim- und serösen Häuten kann man sie oft wahrnehmen. In den serösen Häuten aber befindet sich die melanotische Materie mehr auf der Oberfläche, wo sie einen schwärzlichen oder braunen, mehr oder weniger konsistenten Anwurf macht, als innerhalb.

Ich habe in der Mitte melanotischer Geschwülste Nerven gesehen, welche jedoch nicht diese Geschwülste durchwachsen zu haben, sondern vielmehr von ihnen umgeben zu seyn schienen. Im Gehirn und dem Rückenmark habe ich von den eben erwähnten Geschwülsten nie etwas entdeckt. Knotige Auswüchse aber und skrofulöse Degenerationen habe ich daselbst bei kleinen Kindern sehr oft angetroffen. Nur einmal habe

ich in der Mitte der Basis der Hirnschädelhöhle melanotische Geschwülste gefunden, welche sich aber, wie ich glaube, nicht sowohl in der Hirnschädelhöhle, als vielmehr in der Augenhöhle entwickelt hatten, wo sie in großer Menge vorhanden waren. Das Auge selbst war so voll davon, daß es hervorgetrieben und durch die Entwickelung dieser Melanosen zerstört worden war.

An Knochen und in ihren Höhlen, an Synovial-Membranen, welche die Gelenkoberflächen überziehen, und auch an Knorpeln habe ich noch nie Melanosen entdeckt. Die Synovial-Membranen, die doch so viel Aehnlichkeit mit serösen Häuten haben, sollten eigentlich der Sitz dieser Melanosen seyn; aber die Erfahrung hat es noch nicht bestätigt.

Das Parenchyma der Eingeweide, der Lunge, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und der Nieren ist sehr häufig mit Melanosen angefüllt. Selten kommen sie in der Milz vor, und zwar seltener, als in allen andern Theilen des irritabeln Systems.

Die Lunge, die Aeste und Zweige der Bronchien, und die Leber haben häufige Beispiele von beträchtlichen melanotischen Geschwülsten geliefert. Mehrere Fälle dieser Art sind von den Herren Bayle, Laënnec, Esquirol und Chomel bekannt gemacht worden. Auch wir könnten davon mehrere Fälle aus unserer eigenen Erfahrung anführen. Außerdem haben wir Melanosen in der Bauchdrüse angetroffen, wo jedoch im Zellgewebe als umgebenden und absondernden Organe der Hauptsitz war.

Worin bestehen nun aber die Störungen der thierischen Oekonomie, in deren Folge diese Melanosen erzeugt werden? Welche Veränderungen gehen in den Organen, in welchen sie sich entwickeln, vor, und durch welche allgemeine und örtliche Zeichen kann man ihre Gegenwart bei Lebzeiten erkennen? Dieses alles muß die Pathologie und die pathologische Anatomie aufklären, und die Beobachter haben nicht unterlassen uns zur Aufstellung einer Diagnostik die Mittel anzuzeigen.

Wahrscheinlich verursachen diese Melanosen im Anfange ihrer Entstehung wenig Beschwerden, weil man sie am häufigsten erst bei Sektionen entdeckt. Indessen erinnere ich mich, daß mehrere an dieser Krankheit Leidende eine gelbliche Hautfarbe hatten, und von einer großen Schwäche hingerissen wurden, so daß das Zellgewebe mehr oder weniger ödematös, und die Kranken in mehreren Hinsichten scorbutischen Subjekten ähnelten, die schon an das Ende der zweiten Periode ihrer Krankheit gelangt waren. Die chemische Analyse bestätigt die Richtigkeit unserer Ansichten über die Melanosen.

Es geht aus derselben hervor, daß die Melanosis als eine Ablagerung des Färbestoffs und des Faserstoffs aus dem Blute betrachtet werden muß, welche Stoffe in besondern Verhältnissen mit drei verschiedenen fettigen Materien verbunden sind, von welchen die eine sich in Alkohol auflöst, und bei mäßiger Wärme in Form schöner glänzender Flitter krystallisirt. Die zweite ist weich, nicht krystallisirbar und blos im kochenden Alkohol auflöslich. Die dritte ist bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre flüssig, und hat eine röthliche Farbe. Endlich enthalten die Melanosen noch viel phosphorsauren Kalk und phosphorsaures Eisen.

Aus der anatomischen und chemischen Untersuchung geht nun hervor, daß die Melanosen aus dem Blute abgelegert werden, welches nothwendigerweise vorher eine gewisse Veränderung erlitten hat. Vielleicht geht diese Veränderung in den Gefäßen selbst vor, weil wir eine ähnliche Materie in ihrer Höhle angetroffen haben. Wahrscheinlich entstehen mehrere vermeinte Degenerationen blos von einer krankhaften Absonderung, so wie auch die Melanosen mit den Hämorrhagien eine sehr nahe Verwandschaft zu haben scheinen. Es ist wichtiger, als man für den ersten Augenblick glaubt, einige Veränderungen des Organismus, die man mit dem unpassenden Namen, Degenerationen, belegt hat, richtig erkannt und gezeigt zu haben, daß sie als krankhafte Flüssigkeiten abgelagert werden, und daß diese Ablagerung durch einen Proceß vor sich geht, den man mit dem Sekretionsproceß vergleichen kann.

Giebt es wohl in der thierischen Oekonomie, sey es im gesunden oder im krankhaften Zustande, Sekretionen, die man mit derjenigen, durch welche die Melanosen entstehen, vergleichen kann?

Wenn beim Studium der Anatomie und Pathologie die Untersuchung von Analogien nicht Veranlassungen zu Verwirrungen gäbe, so möchte ich die flüssigen Melanosen mit der schwarzen Materie, welche die choroidea, die uvea, die placenta einiger fleischfressenden Thiere färbt, und endlich mit dem Färbestoff, den man bei den Negern antrifft, vergleichen. Hier wird der Färbestoff überall auf sehr gefäßreichen Häuten abgesondert, — auf der membrana choroidea, der placenta, und dem rete Malpighii. —

Bei vielen Veränderungen in dem Organismus gewahren wir Secreta, die mehr oder weniger schwarze Materie in sich enthalten, z. B. bei dem Erbrechen schwarzer oder rußähnlicher Flüssigkeiten, bei Kothausleerungen von der nämlichen Farbe, und bei krebsartigen Affektionen des Magens und der Gedärme. Ist nicht ferner der rußähnliche, schwärzliche Anwurf auf den Lippen, dem Zahnfleisch und der Zunge in den sogenannten asthenischen Fiebern eine ähnliche Materie, und finden wir nicht hier dasselbe Farbenspiel von dunkelgelb, rußbraun und schwarz?

Unter die Kennzeichen der Melaena und einiger Hämatemesen gehört die Ausleerung einer schwarzen Materie, in welcher man durch physische Kennzeichen kein Blut erkennen kann. So oft ich in Spitälern diese ausgeleerten Materien untersuchte, konnte ich nie Blut darin entdecken, sondern sie ähnelten vielmehr flüssigen Melanosen.

Bekanntlich geben an gelben Fieber darniederliegende Personen durch den Mund und den After eine Materie von sich, die viele Schriftsteller in Hinsicht der Farbe mit dem Kaffeesatz vergleichen, wodurch sie sich vom Blute unterscheidet und mehr den flüssigen Melanosen ähnlich ist. Ich selbst habe das gelbe Fieber nie gesehen, aber nach der Analogie vermuthe ich, daß diese Materie nur vom Blute abgelagert wird. Herr Rochoux, welcher auf den Antillen eine große Anzahl solcher am gelben Fieber darniederliegender Kranken beobachtet hat, hat mich versichert, daß die ausgebrochene schwarze Materie nur verändertes Blut sey. Die Chemie könnte uns über diesen Gegenstand der Pathologie viele Aufklärung geben, und vielleicht würden dann unsere Vermuthungen bestätigt werden.

Auch vermuthe ich, daß die Gelbsucht nicht sowohl von der Galle, als vielmehr vom Blute herrührt, und diese Meinung gründe ich auf pathologisch-anatomische Beobachtungen, die ich im Findelhospitale an Leichnamen neugeborner gelbsüchtiger Kinder gemacht habe. Es ist bekannt, daß sich fast immer kurze Zeit nach der Geburt eine gelbe Hautfarbe zeigt. Soll man nun glauben, daß davon die Galle die Ursache sey, oder ist es nicht natürlicher dieses Phänomen den Veränderungen, die in der Cirkulation vorgehen, zuzuschreiben? Zu diesem Irrthume hat uns die gelbe Farbe verführt; denn es ist gewiß, daß sie vom Blute herrührt, da wir wissen, daß auch die Haut bei leichten Kontusionen, oder bei solchen, die sich schon beinahe zertheilt haben, eine gelbe Farbe annimmt, statt daß sie ein andermal bei diesem Umstande bläulich oder schwarz aussieht.

Jul. Clocquets Doppel-Catheter.

Hr. J. Clocquet hat der Academie Royale de médecine einen Apparat vorgelegt, um Flüssigkeiten in die Harnblase einzuspritzen und wieder abzuleiten, (bekanntlich hat Hr. Dr. v. Gruithuysen in München, wel-

cher kürzlich einen Ruf als Professor der Physiologie nach Breslau erhalten und angenommen hat, vor mehreren Jahren, in der Salzburger-medicinisch chirurgischen Zeitung, einen sehr sinnreich ausgedachten Apparat bekannt gemacht, womit man nebst mehreren andern Zwecken auch den erreichen sollte, dessen Erreichung Hr. Clocquet sich vorgesetzt hat.) Des Letzteren Apparat besteht nun aus folgenden vier Theilen: 1) aus zwei neben einander liegenden, durch eine Scheidewand getrennten Röhren, die einen Doppelkatheter bilden. Mit dem einen Kanal wird 2) aus einem mit einem Thermometer versehenen Gefäß mittelst 3) einer Zuführungsröhre von elastischem Harz, Wasser von 32° Wärme in großer Menge in die Blase geleitet, diese dadurch gebähet und das Wasser dann durch den andern Kanal des Katheters und 4) einen elastischen langen Schlauch wieder ab und in ein unter das Bette gestelltes Gefäß geführt. Hr. Clocquet hat bei und nach Blasenkatarrhen, wo ein stets sich erneuernder Drang zum Harnlassen sich eingestellt hatte, sehr beträchtliche Quantitäten von warmen Wasser durch die Blase gehen lassen, und Erleichterung und Herstellung dadurch bewirkt.

Miscellen.

Unterm 6. Dec. 1821 ist in Östreich durch Hofkanzleidekret bekannt gemacht, daß, obgleich das Stürzen der Ertrunkenen auf den Kopf bei Belebungsversuchen aus Gründen für schädlich erklärt und verboten sey, doch Fälle eintreten könnten, in welchen zwar nicht das Stürzen auf den Kopf, wohl aber ein sanftes Vor- und Abwärtsneigen des Oberleibes des Verunglückten mit etwas emporgehobenen Kopfe zulässig und rathlich erscheine, namentlich a) wenn bei dem Lufteinblasen der Thorax sich nicht erweitert und ein sonst nicht zu beseitigendes Hinderniß in den Respirationsorganen den Eintritt der Luft unmöglich macht; b) wenn Jemand Sorge trägt, daß der Versuch ohne Erschütterung geschehe. Das Verfahren besteht darin, daß der Verunglückte auf ein Bret gelegt, und auf diesem von einigen Menschen festgehalten, und dann sammt dem Brete dergestalt abwärts geneigt werde, daß der Kopf in dieser Weise, in Beziehung auf den übrigen Körper, vor- und abwärts zu stehen komme. — Im Östreichischen ist voriges Jahr der Gebrauch aller Gattungen Weinschanks-Geräthes von Kupfer oder Messing, als der Gesundheit gefährlich, in der Maaße verboten, daß alle „Wirthe, Kellersitzer und Abzugsschenker" vom 15. Dec. an die messingenen Weinfaß-Kippen gegen hölzerne, die mit kupfernen Platten gedeckten Kredenzen bei den Schänken, von denen der sogenannte Tropfwein abfließt, mit hölzernen Tafeln, und überhaupt alle kupferne oder messingene Schankgeräthe, verzinnt oder nicht, mit steinernen, hölzernen oder weißblecheren vertauscht haben müssen, wenn sie nicht einer Geldstrafe von 12 Reichsthalern und im Wiederhohlungsfall körperlicher Strafe unterliegen wollen. — Hr. Falret theilt ein Paar Geschichten mit, aus denen ersichtlich ist, daß wenn die Disposition zu Geistesverirrung vererbt werden kann, auch der Glaube an ihre Erblichkeit dieselbe hervorzurufen geeignet ist. Eine Engländerin, die bis dahin gesund gewesen war, erfuhr in ihrem 19. Jahre, daß ihres Vaters Bruder sich ums Leben gebracht habe, wurde nun durch Gedanken über Erblichkeit des Wahnsinns beunruhiget, und als zwei Jahre später ihr angeblicher Vater sich ebenfalls ums Leben brachte, endlich ganz trostlos und dahin getrieben, daß sie versuchte, sich zu ersäufen. Sie wurde zwar herausgezogen, blieb aber in einem Zustande der Verzweifelung, bis sie überzeugt wurde, daß sie nicht die Tochter des Entleibten, der für ihren Vater gegolten hatte, sey; worauf sie völlig wieder hergestellt wurde. Eine ähnliche Beobachtung bei einer 36 jährigen Französin hat Hr. Villarmé bekannt gemacht. (S. Notizen, Nr. 22. Seite 351.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Nachträge zur Petrefakten-Kunde von E. F. Baron v. Schlotheim ꝛc. Gotha 1822. 8. Mit Kpfrn. in 4to. (Müssen den Freunden des Fachs und des frühern Werkes des verdienten Verfassers sehr willkommen seyn. Inhalt 1. Nachträge über die Fossilien, Knochen von Kösris, nach Vergleichung von Rudolphi. 2. Beiträge zur nähern Bestimmung der versteinerten und fossilen Krebsarten. 3. Beschreibung einiger versteinerten Tangarten und einiger räthselhaften Versteinerungen. 4. Muschel-, Schnecken-Versteinerungen der Uebergangsformation und des dazu gehörigen Kalksteins. 5. Nachträge über Enkriniten und Pentakriniten.

Traité de Cristallographie, suivi d'une Application des principes de cette science a la determination des especes minerales et d'une méthode pour mettre les formes crystallines en projection; par M. l'Abbé Hauy in 8vo und ein Atlas von 84 Tafeln in 4to. Paris 1822. 2 Vol.

Lehrbuch der theoretischen Chemie; zunächst für Aerzte und Pharmäcenten von Dr. C. L. Schubarth. Berlin 1822. 8. (Dem neuesten Zustande der Chemie angemessen und recht brauchbar.)

Die Krankheiten des Ohres und des Gehöres. Von J. M. G. Itard ꝛc. Aus dem Französischen. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Weimar 1822. 8. (Es ist dies die Uebersetzung des sehr empfehlungswerthen Werkes, wovon die Leser bereits in Nr. 22. ein Bruchstück gelesen haben. Das Buch bildet den 4ten Band der chirurgischen Handbibliothek, ist jedoch auch einzeln zu haben).

Annales scholae clinicae medicae Dorpatensis annorum MDCCCXVIII. MDCCCXIX. et MDCCCXX. Sumtibus publicis editi ab instituti Directore D. Joanne Friderico Erdmann etc. Dorpat. 1821. in 4to. (Diese Annalen enthalten 1) eine Beschreibung von Dorpat mit allgemeinen Bemerkungen über dessen Einwohner; 2) Geschichte und gegenwärtige Einrichtung der Klinik der Universität daselbst; 3) Die Grundsätze, nach denen in der innern Klinik daselbst verfahren wird; 4) Uebersicht der in den Jahren 1818., 1819. und 1820. daselbst behandelten Kranken und 5) Bemerkungen über einige angewendete Heilmethoden. (Lesenswerth und gut geschrieben.)

Commentatio anatomico-pathologica de osteosteatomate auctore *A. Dietel.* Lips. 1822. 4to m. 3 K. (Der Gegenstand ist gut behandelt und durch lehrreiche gut ausgeführte Abbildungen erläutert. Hr. Buchhändler Reclam veranstaltet eine Sammlung Leipziger, mit Kupfern ausgestatteter Dissertationen wozu auch diese gehört).

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 42. (Nr. 20. des II. Bandes.) Juli 1822.

Gedruckt bei Bosse in Erfurt. In Commission bei dem Königl. [illegible] zu Erfurt, der [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr

Naturkunde.

Über die verhältnißmäßige Verbreitung der Vegetabilien.

Nach v. Humboldt.

Aus den Untersuchungen Alex. v. Humboldt ergiebt sich, daß in allen gemäßigten Erdstrichen die Plantae Glumaceae und Compositae mehr als ein Viertheil der Phanerogamen (Pflanzen mit sichtbaren Blüthen zum Unterschiede von den Kryptogamen) betragen. Die Formen der organisirten Wesen werden in wechselseitiger Abhängigkeit angetroffen. Die Einheit der Natur ist eine solche, daß diese Formen sich nach beständigen und unveränderlichen Gesetzen einander begränzt haben. Wenn wir für einen gewissen Punkt des Erdballs die Zahl der species kennen, welche eine große Familie, (z. B. die Glumaceae, Compositae oder Leguminosae) darbietet, so sind wir im Stande, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit sowohl die ganze Zahl der Phanerogamen-Pflanzen, als auch die Zahl der species, welche die andern vegetabilischen Familien darbieten, zu berechnen. Wenn wir z. B. wissen, welches unter der gemäßigten Zone die Zahl der Cyperaceae oder Compositae ist, so vermögen wir auch die der Gramineae oder Leguminosae zu vermuthen. Diese Berechnungen zeigen uns auch an, in welchen Pflanzen-Abtheilungen die Floren eines Landes noch unvollständig sind. Die Geographie der Pflanzen kann als ein Theil der Naturkunde unseres Planeten betrachtet werden.

Wenn wir die Gruppirungen in den beiden Welttheilen mit einander vergleichen, so finden wir im Allgemeinen in der neuern Welt, unter der Aequatorreal-Zone weniger Cyperaceae und Rubiaceae und mehr Compositae; unter der gemäßigten Zone weniger Juncaceae, Labiatae, Umbelliferae und Cruciferae, und mehr Compositae, Ericae und Amentaceae, als in den entsprechenden Zonen der alten Welt. Die Familien, welche von dem Aequator nach den Polen hin zunehmen, sind die Glumaceae, die Ericineae und die Amentaceae; die Familien, welche vom Pole gegen den Aequator abnehmen, sind Leguminosae, Rubiaceae, Euphorbiaceae und Malvaceae. Die Familien, welche unter den gemäßigten Zonen das Maximum zu erreichen scheinen, sind die Compositae, Labiatae, Umbelliferae und Cruciferae.

Zu den tabellarischen Uebersichten von Quotienten und Brüchen, welche die Verhältnisse jeder Familie zu der ganzen Masse von Phanerogamen-Pflanzen anzeigen, könnte man eine Tabelle hinzufügen, in welcher die absoluten Zahlen der species gegen einander gestellt würden. Folgendes Fragment umfaßt blos die gemäßigte und kalte Zone.

	Frankreich.	Nordamerika.	Lappland.
Glumaceae .	460	325	124
Compositae .	490	454	38
Leguminosae	230	140	14
Cruciferae .	190	46	22
Umbelliferae	170	50	9
Caryophyllatae	165	40	29
Labiatae .	149	78	7
Rhinantheae	1[illegible]	79	17
Amentaceae .	69	113	23

Diese absoluten Zahlen sind aus den Werken der HH. Decandolle, Pursh und Wahlenberg gezogen, die Masse der beschriebenen Pflanzen in Frankreich verhält sich zu den in Nordamerika wie $1\frac{1}{2} : 1$, zu denen von Lappland wie $7 : 1$.

Wenn man im Einzelnen dasjenige untersucht, was wir bereits über das Verhältniß der Monocotyledonen zu den Dicotyledonen wissen, bemerkt man, daß der Nenner, mit der größten Regelmäßigkeit, immer kleiner wird, so wie man von dem Aequator bis zum 62° nördl. Breite hinaufschreitet; er wird vielleicht von neuem größer in

noch mehr nördlichen Regionen, an den Küsten von Grönland, wo die Gramineae sehr selten vorkommen. In den verschiedenen Theilen der Wendekreise variirt das Verhältniß von $\frac{1}{7}$tel zu $\frac{1}{4}$tel. Nach Brown ist auf dem alten Continent das Verhältniß überall $\frac{1}{5}$tel (in Indien, in dem äquinoktialen Afrika und in Neuholland). Unter den gemäßigten Zonen finden wir, daß die Monocotyledonen sich zu den Dikotyledonen verhalten

in der Berberey	wie	1	zu 4.8
Aegypten	:	1	: 5.0
am Kaukasus und in der Krimm .	:	1	: 6.0
im Königreich Neapel . . .	:	1	: 4.7
im Venetianischen . . .	:	1	: 4.0
in Frankreich	:	1	: 4.7
in Deutschland	:	1	: 4.0
in der Schweiz	:	1	: 4.3
in Großbritannien . . .	:	1	: 3.6
in Nordamerika	:	1	: 4.6
in den kalten Zonen in Lappland .	:	1	: 2.8
— — — — Island .	:	1	: 2.8

Da die Monocotyledonen die Feuchtigkeit lieben, so sind sie z. E. in Großbritannien und Teutschland häufiger, als in Aegypten und in den trocknen Bergen des Kaukasus.

In dem fruchtbarsten Theile von Europa, im Mittelpunkte der gemäßigten Zone, ernährt eine Landstrecke von 30000 Quadratmeilen fast 6000 species Pflanzen, von denen 2200 Kryptogamen und 3800 Phanerogamen. Unter letzten befinden sich fast 500 Compositae, 300 Gramineae, (ausschließlich der Cyperoideae und Juncaceae) 200 Leguminosae und 2000 Cruciferae, aber nur 70 Amentaceae, 50 Euphorbiaceae und 25 Malvaceae. Die großen Familien bilden $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{20}$, die kleinen Familien unter $\frac{1}{50}$ der ganzen Masse von Phanerogamen. Dieß ist der Mittelstand der Vegetation in Europa in fruchtbaren Distrikten zwischen 42° und 50° nördl. Breite. Die in der folgenden Tafel angegebenen Zahlen, kann man als die Coëfficienten jeder Familie ansehen, denn wenn man die Zahl von Phanerogamen-Pflanzen der gemäßigten Zone von Europa mit 0.75, oder 0.53, multiplicirt, findet man die Zahl der Species, welche die Familien Gramineae oder Cruciferae bilden.

	Frankreich.	Deutschl.	gemäß. Amer.	Lappl.
Compositae .	$\frac{1}{7}$ od. 0.135	$\frac{1}{8}$ od. 0.125	$\frac{1}{6}$	— V
Glumaceae .	$\frac{1}{79}$ = 0.127	$\frac{1}{71}$ = 0.141	$\frac{1}{8}$	— Λ
Gramineae (allein)	$\frac{1}{13}$ = 0.077	$\frac{1}{13}$ = 0.077	$\frac{1}{10}$	— V
Leguminosae	$\frac{1}{16}$ = 0.063	$\frac{1}{18}$ = 0.056	$\frac{1}{19}$	— V
Cruciferae .	$\frac{1}{19}$ = 0.052	$\frac{1}{18}$ = 0.056	$\frac{1}{62}$	— V
Umbelliferae	$\frac{1}{21}$ = 0.048	$\frac{1}{22}$ = 0.046	$\frac{1}{57}$	$\frac{1}{55}$ V
Labiatae .	$\frac{1}{24}$ = 0.042	$\frac{1}{26}$ = 0.038	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{70}$ V
Cyperaceae(all.)	$\frac{1}{27}$ = 0.037	$\frac{1}{18}$ = 0.056	$\frac{1}{40}$	— Λ
Amentaceae	$\frac{1}{50}$ = 0.020	$\frac{1}{40}$ = 0.025	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{21}$ Λ
Orchideae .	$\frac{1}{67}$ = 0.015	$\frac{1}{43}$ = 0.022	—	— V
Borragineae .	$\frac{1}{74}$ = 0.014	$\frac{1}{72}$ = 0.014	—	— Λ
Rubiaceae .	$\frac{1}{73}$ = 0.014	$\frac{1}{70}$ = 0.014	—	— V
Euphorbiaceae	$\frac{1}{70}$ = 0.014	$\frac{1}{100}$ = 0.010	—	— V
Juncaceae .	$\frac{1}{85}$ = 0.012	$\frac{1}{94}$ = 0.011	$\frac{1}{152}$	— Λ
Ericineae	$\frac{1}{125}$ = 0.008	$\frac{1}{90}$ = 0.011	—	— Λ
Malvaceae .	$\frac{1}{140}$ = 0.007	$\frac{1}{230}$ = 0.004	$\frac{1}{125}$	— V
Coniferae .	$\frac{1}{192}$ = 0.005	$\frac{1}{269}$ = 0.004	$\frac{1}{103}$	$\frac{1}{160}$ Λ
Ericineae und Rosaceae	$\frac{1}{125}$ = =	=	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{25}$

Erläuterung der Zeichen. Λ der Nenner des Bruchs nimmt vom Aequator gegen den Nordpol hin zu. V der Nenner nimmt von dem Nordpol nach den Aequator hin ab.

Barometer-Beobachtungen am Falle des Staubbachs im Sommer 1821. angestellt.

von J. F. W. Herschel und Ch. Barbage.

Der Punkt, auf welchen alle Messungen bezogen worden sind, ist das Erdgeschoß des Wirthshauses in dem schönen Lauterbrunner Thale; 1) weil Hr. Barbage zuvörderst die Höhe des Wirthshauses über dem Spiegel des durch das Thal fließenden Wassers genau bestimmt hatte und 2) weil die Beobachtungen in dem Wirthshause nie eher beendigt wurden, als bis die Instrumente jedesmal eine volle Stunde der Atmosphäre ausgesetzt worden waren.

Man verließ das Wirthshaus wenige Minuten nach sieben Uhr des Morgens, folgte einem gewundenen Pfade und kam nach etwa einer Stunde an eine hölzerne Brücke, welche in einiger Entfernung von dem obern Falle über den Fluß geschlagen ist, der von dieser Stelle an reißend herabstürzt. Da man dem Ufer nicht gut folgen konnte, gelangte man durch einen Umweg an den Fuß des obern Falles. Das Wasser fällt von einem Vorsprunge, wie in einem breiten Blatte und es schien, daß man zu jeder Jahrszeit zwischen dem Felsen und dem Fall, unter letztern müsse durchgehen können, ohne naß zu werden. Dann folgten sie dem Ufer und erreichten durch steiles Hinabsteigen in kurzem den Obertheil des großen Falles. Auf der linken Seite, wenn man den Strom abwärts sieht, ragt ein Felsen hervor, auf dessen einen Theil der Strom sich herabstürzt. Von dieser Stelle ist das Thal und die Bäume am Fuße des Falls sichtbar; aber den Punkt, wo das Wasser den Boden erreicht, kann man nicht sehen. Der Strom hat sich eine Strecke oberhalb des Falles in dem Kalkstein ein Bett gegraben, und nachdem er über den Abgrund herabgestürzt ist, fällt er etwa 40 Fuß unterhalb in schräger Richtung gegen einen Felsen auf der linken Seite. Dies giebt ihm in seinem untersten Lauf eine Neigung, wodurch er gegen den obern Theil des Thals leicht konvex erscheint, wenn nicht ein Luftstrom oder andere Ursachen dazwischen kommen und es verhindern.

Es wurden nun folgende Beobachtungen angestellt.

Standpunkt.	Stunde.	Baromet.	befestigtes Thermomet.	freies Thermomet.
		Zoll.	Fahrenh.	Reaum.
Wirthshaus zu Lauterbrunn	7 Uhr 11′	27.182	55°.2	9°.2
Staubbachsbrücke	8 ″ 30′	25.7675	61°	10°.1
Fuß des obern Falles	9 ″ 15′	26.026	59°.5	10°.1
Obertheil des großen Falles	9 ″ 30′	26.1402	55°.3	10°.8
Wirthshaus ꝛc.	11 ″ 7′	27.186	56°.3	10°.8
Fuß d. größern Falles	12 ″ 20′	27.1137	57°.8	11°.8

Die zwei Beobachtungen in dem Wirthshause sind in folgender Tabelle reducirt und eingeschaltet.

Stunde d. Tags.		Baromet.	anliegendes Thermomet.	freies Thermomet.
		Zoll.	Fahrenh.	Centigr.
7 Uhr 10′	V. M.	27.1851	56°.3	11°.50
8 ″ 30′	″	27.1854	dito	12°.38
9 ″ 15′	″	27.1856	dito	12°.75
9 ″ 30′	″	27.1856	dito	12°.88
11 ″ 7′	″	27.1860	dito	13°.88
12 ″ 20′	″	27.1863	dito	14°.63

Hiernach hat nun Hr. Barbage, zufolge Ramonds Methode, die folgenden Höhen berechnet:

	Fuß
Brücke über den Staubbach, oberhalb des Wirthshauses zu Lauterbrunn . . .	1484.7
Am Fuße des obern Falles, oberhalb des Wirthshauses	1210.9
An der Höhe des großen Falles, oberhalb des Wirthshauses	1078.5
Am Fuße des großen Falles, oberhalb des Wirthshauses	78.4
Höhe des großen Falles . . .	1000.1

Hr. Herrschel, welcher fast dieselben Data gebraucht, und mit Oltmanns Tafeln rechnete, erhielt fast dieselben Resultate.

Merkwürdig scheint, daß Hr. Herrschel fand, die Temperatur des Wassers am Fuße des großen Falles komme mit der der Luft überein; da doch das Wasser oben am Falle, wo es herabstürzt, zwei bis drei Grad nach Reaumur kälter ist.

Berauschte Kühe.

Man hat häufig die narkotischen Eigenschaften der Samenkapseln der Klatschrosen (Papaver Rhoeas L.) bezweifelt; daß sie aber unter gewissen Umständen berauschend wirken, beweiset folgende Erfahrung. — Im Sommer 1819 war in einer sandigen Gegend Westphalens lange Dürre, der Klee gerieth schlecht, desto üppiger wuchsen die Klatschrosen. Als sie beinahe abgeblüht waren, ließ ich durch Kinder alle Pflanzen ausreißen, und hatte befohlen, sie auf den Fahrweg zu werfen; das Viehmädchen aber, welche wegen Futtermangels nichts umkommen lassen wollte, hatte sie mit nach Hause genommen und 3 Kühen am andern Morgen die Krippe davon voll gegeben. Um 6 Uhr Morgens bemerkte Einsender, daß eine Kuh wild mit den Augen starrte, plötzlich zurück sprang und mit großer Gewalt an der Kette riß, die um die Hörner geschlungen war, dann in ganz ungewöhnlichem Tone brüllte, hierauf mit den Vorderfüßen in die Krippe sprang und sich wie toll gebehrdete. — Ein Blick in die Krippe, worin noch die harten Stengel des wilden Mohns lagen, zeigte, woher der Zufall rühren möchte. Die Kuh wurde am ganzen Leibe mit Stroh gerieben, worauf der Paroxysmus sich legte. Es war zu erwarten, daß auch bei den andern beiden Kühen von gleicher Ursache gleiche Wirkung erfolgen würde; und kaum hatte Einsender seine Vermuthung darüber ausgesprochen, so bekam auch die zweite Kuh in der Reihe denselben Zufall, der binnen einigen Minuten demselben Mittel wich, und so auch die dritte. — Die Thiere schienen ermattet und legten sich nieder, ohne wiederzukauen. — Auf Befragen, ob man hier öfter ähnliche Erfahrungen gemacht habe, sagten mir mehrere Bauern, daß einige Kinder Kühe auf ein voller Klatschrosen stehendes Brachfeld getrieben hätten; kurz nachher wären die Knaben mit dem Geschrei ins Dorf gekommen, alle Kühe wären toll geworden, denn sie hätten durch dichte Hecken dringen wollen, wären ins Wasser gesprungen, hätten sich untereinander gestoßen und wären wild umhergelaufen. Als die Leute zu Hülfe gekommen wären, sey der Zufall schon vorüber gewesen, die Kühe hätten zerstreut auf dem Felde gelegen und das Fressen der Klatschrosen hätte ihnen weiter nicht geschadet —

Färbung des Meerwassers.

Das Meerwasser in den Polargegenden zeigt eine veränderliche Farbe, von dunkelblau bis zu olivengrün. Diese Farben hängen nicht vom Zustande der Luft, sondern nur von der Quantität des Wassers ab; sie theilen sich in Streifen von verschiedenen Schattirungen, in welchen die Wallfischfänger häufiger als in andern Gegenden des Meeres Wallfische fangen. Lange Zeit hatte man geglaubt, daß das Meerwasser diese Farbe vom Boden annähme; allein Hr. W. Scoresby, Kapitain eines Wallfischfängers und Mitglied der Königl. Societät zu Edinburg, hat in den Wässern mit Hilfe des Mikroskops eine große Menge kugelförmiger Körperchen entdeckt, welche durchscheinend, und mit äußerst zarten haarförmigen Fäden versehen sind. Der Durchmesser eines solchen Kügelchens ist $\frac{1}{1720}$ oder $\frac{1}{1730}$ Zoll, und jedes Fädchen erscheint unter der stärksten Vergrößerung als eine Reihe rosenkranzförmiger Glieder, deren Anzahl bei den größten ohngefähr 300 ist; der Durchmesser beträgt kaum $\frac{1}{1700}$ Zoll. Obgleich diese Körperchen oft ihre Gestalt zu verändern schienen, so wagte Sc. doch nicht, mit Gewißheit zu bestimmen,

ob es wirklich lebende willkührlicher Bewegung fähige Thiere seyen, aber er ist überzeugt, daß von ihnen die verschiedene grüne Färbung des Meerwassers abhängt. Er berechnet, daß ein Kubikfuß Wasser 110592 solcher Kügelchen enthalten kann, die man, wenn es Thiere sind, zur Gattung der Medusen rechnen muß. Auch vermuthet er, daß sie die gewöhnliche Nahrung der Aktinien und anderer Mollusken, welche in den Polargewässern so häufig sind, ausmachen, so wie die letzteren wieder den verschiedenen Arten von Wallfischen zur Nahrung dienen, welche dieselben Gegenden bewohnen.

Miscellen.

W. Caslon in Burton-Crescent, hat die Gasbeleuchtung dadurch erleichtert, daß er, um die kostbaren Leitungen zu ersparen, das Gas in eisernen Cylindern mit konvexen Enden, die dem Drucke zu widerstehen vermögen, verdichtet; in diesen Gefäßen wird den Abnehmern ihr Bedarf an Gas zugeschickt, und die Gefäße werden sodann in die Röhren am Hause angeschraubt. Ein solcher Cylinder faßt ungefähr 70 Kubikfuß, und 1 Kubikf. reicht hin, um eine Stunde lang das Licht von 12 Talgkerzen zu geben. Die Cylinder müssen aber sehr stark seyn, wenn kein Unglück geschehen soll. — Denn Meteorstein, welcher am 15. Jun. 1821 zu Juvenas gefallen ist, hat Laugier untersucht, und in 1000 Theilen desselben gefunden: Kieselerde 40,0. Eisenoxyd 23,5. Manganoxyd 6,5. Thonerde 10,4. Kalk 9,2. Chromium 1,0. Talkerde 0,8. Schwefel 0,5. Kali 0,2. Kupfer 0,1. Verlust war 7,8. Dieser Verlust bei der Analyse (der es unwahrscheinlich macht, daß eine Oxydation der Metalle durch hinzugetretenen Sauerstoff statt gefunden habe, wodurch eher eine Gewichtsvermehrung entstanden seyn würde) und der Umstand, daß kein Theil des Steines vom Magnet angezogen wurde, sprechen dafür, daß das Eisen- und Manganoxyd schon als Oxyde darin vorhanden waren. Merkwürdig ist bei diesem Steine die gänzliche Abwesenheit des Nickels, die geringe Beimischung von Schwefel und Talkerde, und die Ersetzung dieser Bestandtheile durch Thonerde und Kalk, wodurch er sich den Meteorsteinen von Jonzac und Lontola nähert, von allen übrigen aber auffallend unterscheidet. — Bei Mascali in Sicilien, am östlichen Abhange des Ätna, hat sich wenige Schritte vom Meere ein Vulkan geöffnet, welcher mit einem Krater von nur etwa zwei Palmen Breite einen schlammigen Thon (creta) auswirft, welcher zu Töpferarbeiten aller Art brauchbar seyn soll. — Der in Ostindien reisende Dr. Kuhl, aus Hanau, ist am 14ten September auf Java, leider! gestorben. — Der als kundiger Freund der Naturkunde und als Reisender bekannte Ed. Dan. Clarck ist mit Tode abgegangen.

Heilkunde.

Eierstockswassersucht, durch eine chirurgische Operation exstirpirt.

Von D. Nathan Smith, Professor der Medicin und Chirurgie zu Yale College.

Madám Strobridge zu Norwich im Staate Vermont, 33 Jahr alt, an welcher die Operation gemacht wurde, gab folgende Nachricht über sich. Sie bemerkte vor sieben Jahren in ihrer rechten regio iliaca eine kleine Geschwulst. Als diese von der Größe eines Gänseeies war, konnte sie dieselbe mit der Hand bis gegen die linea alba und über den Nabel schieben. Sie hatte fünf Kinder geboren, zwei vor und drei nach der Wahrnehmung der Geschwulst. Das jüngste Kind war zehn Monate alt, und an der Brust, als sie sich der Operation unterwarf. Bald nach ihrer ersten Schwangerschaft, seit Anfang der Geschwulst, und als diese ihrer Meinung nach etwa 4 bis 5 Zoll im Durchmesser hielt, verschwand dieselbe plötzlich — platzte und ergoß sich wahrscheinlich in den Unterleib. — Aber nach 4 bis 5 Wochen war sie wieder so groß als zuvor. Vor und nach dem Bersten der Geschwulst hatte sie häufige Ohnmachten, welche von zwei Stunden bis zu einem halben Tag dauerten. Während der Geburt ihres zweiten Kindes, nachdem die Geschwulst bemerkt worden, platzte letztere, die sehr beträchtlich geworden war, nochmals; und erst nach acht Monaten bemerkte man wieder etwas. In vier Tagen nach ihrem Wiedererscheinen war sie wieder so groß wie je. Sie barst noch einmal durch einen Fall, worauf große Schmerzen im Unterleibe und mehrwöchentliches Bettlägerigseyn folgte. Binnen vierzehn Tagen füllte sich die Geschwulst von neuem und fuhr seit der Zeit fort zu wachsen. Bei der Geburt ihres letzten Kindes, zehn Monate vor der Operation, platzte sie nicht. Die Gesundheit im Allgemeinen war nicht sehr angegriffen durch die Geschwulst. Die Frau war sehr verstopft; und die Größe der Geschwulst incommodirte sie in manchen häuslichen Geschäften.

Als ich (Dr. S.) sie untersuchte, fand ich eine große Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibes, die merklich beweglich war, eine Fluktuation konnte ich nicht wahrnehmen.

Nachdem ich mich zur Operation entschlossen, und das dabei einzuschlagende Verfahren am 5ten Juli 1821 in Gegenwart der Doctoren Lewis, Muffy, Dana und Hatch auseinander gesetzt hatte, schritt ich auf folgende Weise dazu:

Die Patientin wurde auf ihr Bett, mit Kopf und Schulter etwas höher, gelegt. Ein Gehülfe schob die Geschwulst in die Mitte des Unterleibes und fixirte sie

da. Ich machte darauf etwa einen Zoll unter dem Nabel, ganz in der Richtung der linea alba, einen drei Zoll langen Schnitt; führte ihn bis auf das peritoneum und hielt dann inne, bis das Blut zu fließen aufhörte, was bald geschahe. Dann zerschnitt ich das peritoneum in der ganzen Länge des äußern Schnitts. Die Geschwulst, welche nun zu Gesicht kam, wurde angestochen, ein Röhrchen eingeführt, und sieben Pints einer dunkelfarbigen zähen (ropy) Flüssigkeit in ein Gefäß aufgefangen, während eine Pint etwa verloren gieng, so daß das ganze etwa 8 Pfund Flüssigkeit betragen mochte. Ehe ich die Geschwulst anzapfte, überzeugte ich mich durch Einbringen meines Fingers an der Seite derselben, daß sie eine Strecke an der Bauchwand, zwischen dem Hüftbeindorn und den falschen Rippen der rechten Seite fest saß. Nachdem die Flüssigkeit ausgeleert war, zog ich den Sack heraus, welcher eine beträchtliche damit zusammenhangende Portion des Netzes nach sich zog. Dieses wurde mit dem Messer von dem Sack losgetrennt; und zwei Arterien, von denen wir fürchteten, daß sie bluten möchten, wurden mit Leder-Ligaturen (leather ligatures)*) unterbunden und das Omentum zurückgeschoben. Durch fortgesetztes Hervorziehen des Sackes wurde das Ligament des Eierstocks herausgebracht. Dies wurde abgeschnitten, zwei kleine Arterien wurden mit Leder-Ligaturen unterbunden und das Ligament dann zurückgebracht. Nun versuchte ich den Sack von seinen Verwachsungen mit den Bauchwanden zu trennen, welche einen Raum von etwa zwei Quadratzoll einnahmen: es ward dies auch durch einen leichten Messerzug am Vordertheil der Verwachsung und dann mit den Fingern bewerkstelligt. Nun kam der Sack vollständig, und bis auf die angebohrte Stelle unverletzt heraus, und mochte zwischen zwei und vier Unzen wiegen. Die Wunde wurde mit Heftpflaster und einer Unterleibsbinde geschlossen. Nach der Operation kamen keine ungünstige Zufälle, nach drei Wochen konnte die Kranke aufsitzen und gehen und ist seit dem ganz vollkommen hergestellt.

Folgende Betrachtungen bewogen mich zu der Operation. — Die Kranke, obgleich ihre Gesundheit noch nicht sehr geschwächt war, war doch mertlich angegriffen. Sie war völlig sicher, daß die Größe der Geschwulst in bestimmter Zeit zunehmen und wahrscheinlich in nicht zu langer Zeit ihren Tod herbeiführen werde. Auch hatte ich Gelegenheit gehabt, den Körper einer Person zu untersuchen, welche an hydrops ovarii, nachdem sie siebenmal abgezapft worden, gestorben war. Der Sack befand sich an dem rechten Ovarium und füllte den ganzen Unterleib, hing aber in diesem Falle mit nichts anderm zusammen, als mit dem Eierstockligament, was nicht größer war, als der Finger eines Mannes. Ich habe zwei andere Eierstöcke gesehen, welche nach dem Tode aus dem Körper von Personen genommen wurden, die mehreremal abgezapft worden waren. Auch hier hingen die Säcke nicht weiter fest, als mit ihren eigenen Ligamenten. Hieraus hatte ich mir abstrahirt, daß bei Hydrops ovarii, so lange die Geschwulst beweglich blieb, dieselbe auch mit Hoffnung eines günstigen Erfolges entfernt werden könne. Das Operationsverfahren hatte ich meinen Zöglingen in meinen Vorlesungen bereits seit einiger Zeit vorgetragen. Der Erfolg hat meine Ansichten völlig gerechtfertigt. (American medical Recorder, Nr. 17.)

*) Wahrscheinlich schmale feine Riemen, wie man in England feine Darmsaiten (cat gut) gebraucht, um sie, kurz abgeschnitten, zuzuschnüren. D. H.

Nosologisches System aus Ostindien.

Nachfolgendes nosologische System des Hrn. R. Tytler ist kürzlich von D. Adam zu Calcutta an D. Webster zu London eingeschickt. Es ist interessant als Neuigkeit, wegen der eigenthümlichen Ansicht, die es enthält, und wegen des Ortes, woher es kommt. (Ich finde so eben in englischen Blättern auch ein anderes Werk des Hrn. Tytler angekündigt, Remarks on morbus Oryzeus, or the Disease occasioned by eating noxious Rice, worauf ich zurück zu kommen Gelegenheit haben werde.)

Systematis Nosologici Novi, Exemplum Parvulum Auctore Roberto Tytler, M. D. — A. D. M,DCCC,XXI.

LECTORI AEQUO.

Post tempestates pluviales, scilicet in mensibus autumnalibus, semina Oryzae, quae Indice *Ouse*, *Ballum*, *Patcherry*, *Moongy*, *Satte*, et *Barha* vocantur, et Anglice *Coarse Rice*, *Cargo*, et *Yellow Patna* nominantur, tumefacta sunt, colorem nigrum, rubrum, vel flavum exhibent, et foetorem putridum exhalant. Super grani utriusque superficiem tunica densa, crassa, oleaginosa, venenifera, quam Indi *Koora* et *Kun* vocant, extendens visa est; quamobrem animalia, ex illius Oryzae usu, maxime aegrotant. Frequenter aliorum frumentorum semina, scilicet Tritici et Secalis, a pluviis multis vitiosa fiunt; sed Oryza quotannis depravata fit, cujus quantitates immensae pro cibo hominum atque animalium ad mercatorum fora introductae sunt. De illis causis morborum oriundorum, quaedam genera et quasdam species hoc tentamen triviale haud valde explicat.

TABULA PRIMA, CLASSEM EXHIBENS.

Classis. *Morbi Cereales.*

Actio morbida excitata a seminibus frumentorum vitiosis in ventriculum admissis; debilitate pyrexiam consequente; quorumdam organorum inflammatio, etiam gangrena.

Genera.	*Species.*
Tritico vitioso.	Typhus mitior.
	Typhus gravior.
	Sudor Anglicanus, vel Ephemera maligna Sudatoria.
Morbus Triticeus.	Variola Triticea gravior.
	Variola Triticea mitior.
	Varicella.
Secali vitioso.	Ignis Sacer.
	Ignis Sancti Antonii.
	Cholera Secalea.
Morbus Secaleus.	Pestis Secalea.
	Variola Secalea.
	Gangraena Sicca.

Febris remittens.	Oryza vitiosa.
Morbus Oryzeus.	Typhus icterodes. Cholera Oryzea, vel Mort de Chien, vel Cholera spasmodica. Pestis Oryzea. Variola Oryzea. Dysenteria. Cachexia Oryzea, vel Beri-Beri.

TABULA SECUNDA, MORBI TRITICEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Triticeus.*

Actio morbida excitata ab Tritico depravato in ventriculum admisso; debilitate pyrexiam consequente; dolor abdominalis; inflammatio visceralis; saepe gangrena et exanthema, sive super cutem eruptio.

SPECIES Ima. — *Typhus Mitior.*

Anxietate, lassitudine, et rigore pyrexiam praecedentibus; inflammatio erythematica mitior ventriculi, intestinorumque; dolor abdominalis; vomitus; vertigo; communis sensorii affectus; lingua alba, humida, nonnunquam arida; corpus minime calidum; pulsus numeris auctis non vigore; sitis; singultus; facies Hippocratica; mors.

SPECIES IIda. — *Typhus Gravior.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravior ventriculi; gangrena intestinorum, etiam cutis, sive lividae maculae petechiales sub cuticulâ erumpentes; totius corporis dolor; sensorium multum affectum; vomitus; dejectio frequens; initio calor auctus; pulsus vehemens, decrescens; sitis maxima; lingua arida et nigra; halitus foetor; singultus; mors.

SPECIES IIItia. — *Sudor Anglicanus, vel Ephemera maligna Sudatoria.*

Instanter debilitate maximâ pyrexiam consequente; sudor multus; gangrena ventriculi, etiam intestinorum; mors.

SPECIES IVta. — *Variola Triticea gravior.*

Pyrexiam apud initium mitem, tum valde vehementem, rigores comitantes; dolor abdominis; vertigo; sensorii communis affectus; inflammatio gravior erythematica ventriculi et intestinorum; eruptio aquosa, maligna, confluens, super cutem extendens; lingua arida et nigra; halitus foetor; sitis; pulsus diminutus; singultus; mors.

SPECIES Vta. — *Variola Triticea mitior.*

Rigore pyrexiam haud vehementem praecedente; calor auctus; pulsus frequens; inflammatio mitior visceralis erythematica; dolor abdominalis; vertigo; eruptio granulosa super cutem distincta et purulenta; sitis; lingua arida; nonnunquam mors.

SPECIES VIta. — *Varicella.*

Pyrexia minima; inflammatio intestinalis nulla; eruptio super cutem mitis, aquosa, tum purulenta et distincta; lingua humida, alba.

TABULA TERTIA, MORBI SECALEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Secaleus.*

Actio morbida excitata ab Secali depravato in ventriculum admisso; pyrexiam debilitate maximâ frequenter consequente; inflammatio visceralis gravior; saepius gangrena organorum.

SPECIES Ima. — *Ignis Sacer.*

Plantarum et palmarum cutis ardens; pyrexiam horrore praecedente; dolor abdominalis acer; vomitus; vertigo; canalis intestinalis gangrena; trunci et artuum musculorum spasmi acuti et vehementes; mors.

SPECIES IIda. — *Ignis Sancti Antonii.*

Totius cutis ardor et formicatio; pyrexia maxima; gangrena visceralis; spasmi vehementes; mors.

SPECIES IIItia. — *Cholera Secalea.*

Apud initium rigore pyrexiam praecedente, tum corporis calore aucto, postea corpore instanter frigescente, et debilitate maximâ consequente; inflammatio erythematica ventriculi, intestinorumque, dolor abdominalis acer; vomitus, atque dejectiones aquosae frequentes; vertigo; spasmi musculorum acuti; pulsus diminutus; sudores frigidi; mors.

SPECIES IVta. — *Pestis Secalea.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravissima, et gangrena ventriculi intestinorumque; halitus foetor; lingua arida; vertigo; vomitus; glandularum lymphaticarum tumores; mors.

SPECIES Vta. — *Variola Secalea.*

Indiciis simulantibus Variolam Triticeam graviorem.

SPECIES VIta. — *Gangrena Sicca.*

Pyrexia; corporis extremitatum partium inflammatio, postea gangrena; mors.

TABULA QUARTA, MORBI ORYZEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Oryzeus.*

Actio morbida excitata ab Oryza depravata in ventriculum admissa; pyrexiam saepius debilitate maximâ consequente; inflammatio visceralis; nonnunquam gangrena organorum.

SPECIES Ima. — *Febris Remittens.*

Pyrexiam rigore praecedente; inflammatio erythematica ventriculi et intestinorum mitior; dolor abdominalis; calor auctus; pulsus frequens; vomitus; vertigo; communis sensorii affectus; sitis; singultus; mors.

SPECIES IIda. — *Typhus Icterodes.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravior ventriculi; gangrena intestinorum; suffusio biliosa sub cuticulâ extendens; sensorii communis multus affectus; pulsus frequens, nonnunquam durus, tum instanter mollis; calor auctus, saepe diminutus; vomitus nigri, biliosi; dejectiones nigrae; sitis; lingua arida; halitus foetor; singultus; mors.

SPECIES IIItia. — *Cholera Oryzea.*

Apud initium, rigore et facie Oryzea pyrexiam praecedentibus, calore corporis aucto, tum instanter diminuto, et maximâ debilitate consequente; pulsus nullus; inflammatio ventriculi et intestinorum erythematica stellata; nonnunquam gangrena organorum; spasmi musculorum artuum, truncique, vehementiores, acuti; vertigo; vomitus et dejectiones aquosae frequentes; sudores frigidi; mors.

SPECIES IVta. — *Pestis Oryzea.*

Indiciis simulantibus Pestem Secaleam.

SPECIES Vta. — *Variola Oryzea.*

Indiciis simulantibus varioläm Triticeam graviorem.

Species VIta. — *Dysenteria.*

Pyrexiam rigoribus comitantibus; intest. coli rectique inflammatio, nonnunquam ulceratio et gangrena; dejectiones frequentes mucosae; tenesmus; pulsus decrescens; corpore paulatim emacrescente; facies Hippocratica; mors.

Species VItima. — *Cachexia Oryzea.*

Corpore paulatim emacrescente; diarrhoea; abdominis et artuum tumores aquosi; nonnunquam organorum gangrena; dyspnoea; mors.

Über Hrn. v. Rosenfeld und seine Versuche mit einem angeblichen Pest-Präservativ.

Bereits im Auguststück des Journal complémentaire des sciences médicales von 1821 las ich eine Notice sur Rosenfeld et sur ses tentatives d'inoculation de la peste dans l'hôpital grec des pestiférés a Constantinople vers la fin de l'année 1816 par le Docteur *Pezzoni*, Russ. Gesandschaftsarzt zu Konstantinopel, fand mich aber nicht bewogen, etwas daraus mitzutheilen, da ich eben kein ganz neues oder sehr belehrendes Resultat darin wahrnehmen konnte, und es mich in der That fast verdroß, daß ein mit Gewinnsucht gepaartes und blos durch medicinische Unwissenheit gestütztes tollkühnes Vertrauen auf ein angebliches Sicherungsmittel gegen die Pest, mehr Theilnahme erwecken sollte, als die von Eifer für die Wissenschaft und von Menschenliebe beseelten Doctoren Valli und Maclean,*) welche sich ebenfalls der Pestansteckung aussetzten.

Durch einen Freund erhalte ich nun eben die zu Petersburg erscheinenden Supplements au Conservateur impartial, Nr. 22. 23. 24 u. 26. von diesem Jahr, finde darin, wie auch in dem Magazin der ausländischen Lit. d. g. H., denselben Bericht des D. Pezzoni, der nun wohl noch durch mehrere medicinische und nicht medicinische Journale durchlaufen wird, und will nun doch nicht unterlassen, einiges darüber zu sagen, wäre es auch nur um andern die Zeit und Mühe zu ersparen, den langen Aufsatz zu lesen.

Der aus Kärnthen gebürtige Aloys von Rosenfeld wurde vor einigen Jahren durch Handelsspeculationen nach Tripolis geführt, wo die Pest herrschte, und wo er von einem Pestkrankenwärter ein angebliches Schutzmittel gegen die Pest erkaufte, von dem der Verkäufer versicherte, daß es nur einmal gebraucht zu werden brauche, um für die ganze Lebenszeit Sicherheit gegen die Pest zu gewähren. R. zahlte dafür nicht allein sein Geld, sondern nahm die Versicherung auch für baare Münze. (So viel man hat ausmitteln können, bestand das Schutzmittel aus getrockneten Pestbeulen (la chair des bubons séchées) und den Knochen an der Pest gestorbener Menschen. Die Substanzen wurden in Pulverform oder mit dem Getränke von denen genommen, welche gegen die Pest geschützt werden sollten; auch verfertigte R. mit diesen Substanzen eine Flüssigkeit, womit er inokulirte; endlich wurden dieselben Substanzen in Verbindung mit einem den Guajak ähnlichen Holze als Amulete getragen.) — R. setzte in diese Dinge ein ganz unbedingtes Zutrauen, wandte die Mittel bei seinem Onkel an, setzte sich zu Tripolis unbesorgt der Ansteckung aus, und blieb gesund, wie viele, denen er, seiner Versicherung nach, ebenfalls sein Mittel gegeben hatte. Nun wurde er in seinen Glauben noch sicherer, bot sich der östreichischen Regierung bei Ausbruch eines für die Pest gehaltenen Typhus als der Besitzer eines Präservativmittels gegen diese Krankheit an, begab sich an die Orte, wo die Krankheit herrschte, und versicherte, durch sein Mittel mehrere Personen geheilt zu haben. Nun gieng er nach Wien, um Ehre und Reichthum zu erlangen, wollte der Regierung sein Geheimniß abtreten, wendete sich an die medicinische Fakultät, die ihn als ein Träumer behandelte, erlangte aber doch von dem Ministerium, daß man ihn nach Konstantinopel reisen ließ, um dort die Wirksamkeit seines Schutzmittels darzuthun. In Konstantinopel wurde er von dem Kais. Östr. Internuntius B. v. Stürmer sehr gütig aufgenommen. Bei einer Unterredung mit dem Östr. Gesandschaftsarzt D. Thomas ergab sich, daß R. gar nicht im geringsten mit der Natur der Krankheit bekannt war, gegen welche er ein Präservativ zu haben glaubte, daß er aber in dieses ein unbegränztes Zutrauen habe. Da er von seinem Vorhaben nicht abzubringen war, und, um die Untrüglichkeit seines Mittels zu erweisen, durchaus in ein Pesthospital eingeschlossen seyn wollte, so verschaffte man ihm am 16. Dec. 1816 den Eintritt in das griechische Pesthospital zu Pera, nachdem er zuvörderst ein türkisches Bad genommen, um zu beweisen, daß er keine Oleinreibungen benutzt, vielmehr die Empfänglichkeit der Haut durch das Bad gesteigert habe. R. war vollkommen ruhig, und, von seines Präservatives Kraft überzeugt, zeigte er nicht die geringste Abneigung, sich den Kranken zu nähern, und ihre Eiterbeulen zu berühren.

Siebzehn Tage war er bereits in dem Hospital und gesund geblieben, (wie es viele Krankenwärter und andere Personen bleiben) so daß er dem Internuntius vorstellte, daß die Zeit, welche er in dem Pesthospital zugebracht habe, wohl mehr als hinreichend sey, um die Wirksamkeit seines Mittels zu erweisen, und daß er daher wünsche, das Hospital zu verlassen, wo er doch vieles entbehren und manche Unannehmlichkeiten zu tragen habe. Der Internuntius war aber der Meinung, daß, wenn der Versuch etwas entscheiden solle, er wenigstens die Quarantainezeit, 40 Tage, dauern müsse. Da man argwöhnen wollte, als reibe R. sich heimlicher Weise mit fetten Substanzen ein, und als nähere er sich den Kranken jetzt auch nur mit großer Vorsicht, so besuchte ihn am 27. Dec. der Östr. Gesandtschaftsarzt D. Burghart, ließ ihn in seiner Gegenwart sich Arme und Hände mit warmen Wasser und Seife waschen, sorgfältig ab-

*) Vor einigen Jahren ist auch ein Palermitaner Arzt Salesi, den ich zu London kennen gelernt habe, nach Konstantinopel gereiset, um die Pest zu beobachten.

trocknen, und nun nicht allein die Finger in eiternde Pestbeulen legen, sondern sich auch Arm und Hände mit Pesteiter reiben, bis dies trocknete. (Der Drogmann des Hrn. v. R., bei dem dieser sein Praeservativ angewendet hatte, war auch von dessen Wirksamkeit so überzeugt, daß er freiwillig dasselbe that.) Zwei und zwanzig Tage waren nach diesem Versuche verflossen, und es fehlte nur einer noch, um die Quarantaine vollständig zu machen. Der Internuntius hatte auf den 19. Januar die Ärzte der englischen, französischen und russischen Gesandschaft zusammen berufen, um ein desto authentischeres und unpartheiisches Urtheil zu erhalten; gerade am 19. aber ergab sich, daß Rosenfeld am 18. die Vorboten einer Krankheit empfunden hatte, die ihn, nachdem er vergeblich nach lebenden Kellerwürmern gesucht hatte, am 19. bettlägerig machte, am 20. sich als die Pest aussprach, welche mit allen Symptomen und so heftig eintrat, daß sie um 2 Uhr Nachmittags den Tod herbeiführte. Der Dolmetscher blieb gesund, war aber über R's. Krankheit sehr in Furcht für sich selbst gerathen, und verlangte bald das Pesthospital zu verlassen. Die von R. hinterlassenen Papiere enthielten über sein Geheimniß nichts, und von Beobachtungen, die er in dem Hospitale über Pestkranke hätte machen können, nichts von Bedeutung, ausgenommen die Bestätigung einer schon von mehreren Ärzten gemachten Beobachtung, daß diejenigen, bei welchen sich Ausschlag oder Flecken am Unterleibe (des eruptions ou des tâches) einstellten, ganz sicher stürben.

Miscellen.

In dem London medical Repository April 1822 ist die Geschichte einer 26 jährigen Frau in Boston erzählt, welche an abwechselnder Vielgefräßigkeit und Erbrechen leidend von mehreren Ärzten auf Skirrhus des Magenmundes behandelt wurde und eine große Menge Arzneimittel vergeblich erhielt, endlich durch Dr. Crane ihre Gesundheit wieder erhielt, indem derselbe ihr nur Pillen von 5 Gran eingedickter Rindfleischbouillon genießen ließ, anfangs alle 3 Stunden eine Pille; da diese der Magen behielt, vom 3. Tage an alle 3 Stunden 2 Pillen, vom 5. Tage 6 Pillen alle 3 Stunden, und so fort nach mehrern Wochen 20 Pillen auf einmal. Die Person litt nur in den ersten Tagen sehr von Hunger, nachher nicht mehr. Nach sechs Wochen wurden die Pillen vermindert, etwas Semmelbrei gegeben und endlich Fleisch dazu, dagegen die Pillen ganz ausgesetzt. — Die Ursache der Koliken und anderer Verdauungs-, auch Augenkrankheiten, an welchen die Arbeiter in den Buchdruckereien oft leiden, sucht Serullas in einem arsenikhaltigen Spießglanz, welches zur Bereitung der Lettern genommen werde, und beim häufigen Reiben eine Atmosphäre von giftigem Staube um sich verbreite. — Im Jahr 1820 wurden im Preußischen Staate 346,582 Kinder, und wenn man die noch fehlenden Listen mit in Anschlag bringt, an 400000 Kinder vaccinirt. Von 197,004 Personen, die während desselben Jahres starben, wurden nur 1190 von den Pocken weggerafft. — Am 30. Juni starb zu Sanssouci, bei Potsdam, der um das Königl. Preuß. Militair-Medicinalwesen hoch verdiente General-Stabs-Arzt, Ritter, D. Görcke.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Fossils of the South Downs, or Illustrations of the Geology of Sussex by Gideon Mantell. London 1822. 4to mit 42 Tafeln. (Die „Fossilien der südlichen Downs oder Erläuterung der Geologie von Sussex," betreffen die geologische Structur der Grafschaft Sussex, und enthalten Abbildungen und Beschreibung zahlreicher Ueberreste organischer Körper.)

Lectures on Physiology, Zoology and the natural history of Man etc. by Will. *Lawrence*. London 1822. 8. m. K. (Diese in dem Collegio der Wundärzte gehaltenen „Vorlesungen über Physiologie, Zoologie und Naturgeschichte des Menschen" sind bereits vor drei Jahren gedruckt, wo ich sie von meinem hochgeehrten Freunde, dem Verfasser, erhielt, und mit vielem Interesse las. Der Verfasser mußte über dieses Buch manche hämische Angriffe erdulden, was auch Ursache ist, daß es erst in diesem Jahre ins Publikum kömmt.)

Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts, von Joseph d'Outrevont ꝛc. (Medicinalrath und Professor zu Würzburg). Erster Theil. Bamberg und Würzburg 1822. 8. Sehr lehrreichen Inhalts. 1) Geschichte einer am 3. März künstlich veranlaßten Frühgeburt. 2) Vorfälle in der Salzburger Entbindungs-Anstalt von 1804 bis 1815. 3) Ueber die Wendung auf den Kopf durch äußerliche und innerliche Handgriffe 4) Würzburger Entbindungsanstalt von 1817. 5) Ueber die Erhaltung der Frucht, welche im 6. Monate der Schwangerschaft geboren wurde. 6) Entbindungsanstalt zu Bamberg, von Dr. Schilling daselbst. 7) Ueber Knochenbrüche der ungebornen Früchte ohne äußerliche Veranlassung. 8) Entbindungs-Anstalt zu Würzburg in 1818, 19 und 1820. 9) Merkwürdiger Fall von Abortus, welcher sich während drittehalb Jahren alle Monate wiederholt hat. 10) Uebersicht der Entbindungsanstalt zu München von 1814 bis 1815. 11) Zerreißung der Gebärmutter bei einer mit Krebse derselben behafteten Frau. 12) Ansteckendes Kindbettfieber in der Würzburger Gebäranstalt im Winter 1819 bis 1820. 13) Münchner Entbindungsanstalt von 1815 bis 1821. Der Beschluß macht ein Beitrag zur Geschichte der Wendung auf den Kopf, von Hrn. Dr Ullsamer, Assistent zu Würzburg.

Observations on those Diseases of females which are attended by Discharges. Illustrated by Copperplates of the Diseases. By Charles Mansfield *Clarke*. Part II. London 1821. 8. (Diese „Beobachtungen über diejenigen Frauenzimmerkrankheiten, welche mit Ausleerungen begleitet sind," enthalten ungemein viel Brauchbares. Der erste Theil erschien bereits 1814 und ist von Heineken (1818) übersetzt.)

Semeiologie generale ou Traité des signes et de leur valeurs dans les maladies; par F. J *Double* etc. Tome III. Paris. 8vo 1822. (Allgemeine Semiotik ꝛc. Dieser dritte Theil eines in Frankreich geschätzten Werks, behandelt die Zeichen, welche die Absonderungen gewähren.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 43. (Nr. 21. des II. Bandes.) Juli 1822.

Gedruckt bei Lesser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Sächs. Gemeinschaftl. Postamte zu Erfurt, der Kön. L. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beleuchtung einiger Meinungen den Einfluß des Mondes betreffend.

(Nach einem, als aus dem Annuaire du Bureau des Longitudes übersetzt, in das Februarstück der Annales de Chimie et Physique der HH. Arrago und Gay-Lussac aufgenommenen, Aufsatze des Hrn. D. Olbers in Bremen.)

Es ist erwiesen, daß der Mond auf eine bestimmte Weise auf die Erde einwirke. Er erhellt unsre Nachte, bringt die Erde ein wenig von ihrer elliptischen Bahn ab und verursacht eine geringe Veränderung in der Lage ihrer Axe; er erzeugt Ebbe und Fluth und in der Atmosphäre eine ähnliche, aber weit geringere Bewegung. Allein schon seit den ältesten Zeiten, so wie noch jetzt, glaubt man, daß außer diesem bewiesenen Einwirken, der Mond nach seinen verschiedenen Phasen einen bedeutenden Einfluß auf gutes und schlechtes Wetter, auf die menschliche Gesundheit, auf Thiere, Pflanzen und chemische Prozesse äußere. Nur die Erfahrung vermag uns über diese Materie Aufklärung zu geben; denn es wäre möglich, daß der Mond durch Kräfte auf unsre Atmosphäre einwirkte, die mit seiner Attraktion und seinem Lichte in keinem Zusammenhange stehen. Aber gerade die Erfahrung lehrt uns, daß die Phasen des Mondes und im Allgemeinen die Stellung desselben in Bezug auf Sonne und Erde, auf schönes und angenehmes Wetter nur äußerst geringen Einfluß haben, weil man ungeachtet vieljähriger Versuche und Beobachtungen kein sicheres Verhältniß zwischen ihnen hat ausmitteln können. Hat man aus einer Reihe meteorologischer Beobachtungen ein Resultat gezogen, so wird diesem durch eine andere Reihe widersprochen. Wir wollen z. B. Howard anführen, welcher entdeckt zu haben glaubte, daß das Barometer gewöhnlich zur Zeit der Mondviertel steige und zur Zeit des Neu- und Vollmonds falle. Cotte dagegen, dem die Meteorologie viel verdankt, und der anfangs Howards Meinung beitrat, findet später, nach 20jähriger Beobachtung, daß das Barometer zur Zeit des Neumondes am höchsten und während des Vollmonds am tiefsten stehe. Die Herren Lalande und Lamark stellten beide Beobachtungen zu der Zeit an, als der Mond durch die Ebne des Äquators ging, und zogen daraus ganz entgegengesetzte Folgerungen. Am entschiedensten scheint der geringe Einfluß des Mondes daraus hervorzugehen, daß derselbe, er mag nun erzeugt werden durch welche Kräfte er wolle, in den Tropenländern nicht im mindesten sichtbar ist, obgleich er daselbst doch so groß als möglich seyn müßte. In jenen Ländern richten sich Hitze, Regen und Wind einzig nach dem Abstand der Sonne vom Zenith, ohne daß man die Stellung oder Phasen des Mondes zu berücksichtigen braucht.

Man wird sich von der Richtigkeit dieses Einflusses noch besser überzeugen, wenn man bedenkt, daß zu ein und derselben Zeit, und folglich bei derselben Mondphase, das verschiedenste Wetter statt findet. Zur Zeit der Finsternisse ist diese Thatsache höchst einleuchtend; denn man erhält alsdann über das Wetter während derselben von vielen Orten her Kunde. So hat Bode z. B. die während der Sonnenfinsterniß am 18. Nov. 1816. angestellten Beobachtungen gesammelt. Da sieht man denn ein sonderbares Gemisch von gutem und übelm Wetter, das an diesem Tage in einem großen Theile Europa's statt fand. Professor Brandes hat die Veränderungen der Witterung, die im Jahr 1783. über einen großen Theil der Erdoberfläche vorkamen, mit Einsicht und Mühe zusammengestellt; allein keinen Zusammenhang mit den Mondphasen darin wiederfinden können. Schien auch einmal an einem Orte die Witterung sich im Einklange mit dem Mondlicht zu verändern, so traten doch an andern Stellen keine oder entgegengesetzte Wechsel ein. Auch bei den 18 und 19jährigen Perioden erkennt man in dem Wechsel der Witterung keine merkliche

Ähnlichkeit in den Jahren, welche durch diesen Zeitraum getrennt sind.

Einige wollen bemerkt haben, daß der Mond beim Aufgehen, und wenn er den höchsten Stand erreicht, merklich einwirke; doch die für diese Meinung angeführten Erscheinungen beweisen theils nichts, theils sind sie undeutlich angegeben. Mehrere unsrer Seeleute behaupten auch, der Vollmond treibe beim Aufgehen die Wolken auseinander. Der Grund dieses Vorurtheils ist darin zu suchen, daß die Wolken ohnehin an einem stillen Abend gemeiniglich verschwinden und also, wie Brandes richtig bemerkt, auch beim Aufgehen des Vollmondes. Die vorgebliche Bemerkung, als könne sich zur Zeit des Vollmondes kein Gewitter dem Zenith nähern, trägt ihren Ungrund in sich selber; denn die elektrische Wolke, welche sich am Horizont eines Ortes befindet, ist im Zenith eines andern, der nur wenige Meilen davon liegt.

Wenn ich indeß auch einräume, daß der Mond nur einen äußerst geringen Einfluß auf die Witterung habe, der sich in den andern Kräften, die dahin wirken, beinahe verliert, so meine ich doch damit nicht, daß der Mond ganz und gar keinen Einfluß darauf habe.

Mond und Sonne erzeugen 2mal in 24 Stunden und 50 Minuten ein Hin- und Herwogen im Meer und in der Atmosphäre; diese Bewegung ändert sich im Zusammenhange mit den Mondphasen. Zur Zeit des Neu- und Vollmonds ist sie am stärksten und beim ersten und letzten Viertel am schwächsten. Nimmt man z. B. an, daß die Ebbe und Fluth in der Atmosphäre während der Syzygien im Stande des Barometers eine Abweichung von 1 Millimetre bewirkt, so wird dieselbe während der Viertel denselben nur um ½ Mill. verändern. Sind gleich diese Wirkungen nur schwach, so wäre es doch nicht unmöglich, daß dieses stärkere Wogen während der Syzygien die Atmosphäre auf beträchtliche Bewegungen vorbereitet. Ich wage es also nicht, die Beobachtung, welche einige Naturforscher gemacht haben wollen, für falsch zu erklären, daß nämlich zur Zeit der Syzygien mehr Stürme vorkommen, als während der Viertel.

Eben so verhält es sich mit dem Durchgang des Mondes durch den Äquator und das Perigeum; er kann dadurch keine heftigen Bewegungen in der Atmosphäre unmittelbar erzeugen; allein die Ursachen derselben aufregen.

Auch kann der Mond auf indirektem Wege zu den Veränderungen in der Witterung beitragen, so z. B. an den Küsten durch die Bewegung des Meerwassers. In hoher See beträgt zwar die Höhe der Fluth nicht über 3 bis 4 Fuß; doch an der Küste, in den Buchten und engen Kanälen erreicht dieselbe eine weit beträchtlichere Höhe. So übersteigt sie zu Brest 20 Fuß und zu Bristol 50 Fuß. Müssen so erstaunlich große Wassermassen nicht in der Atmosphäre einige Veränderungen erzeugen, um so mehr, da sie einigen Einfluß auf die Elektricität der Luft zu äußern scheinen? Die Bewohner der Küsten wollen in der That bemerkt haben, daß die Wechsel in der Witterung, in der Stärke und Richtung des Windes mit der Ebbe und Fluth zusammenhängen.

Es ist nöthig zu bemerken, daß sich die Bewegung im Ocean und in der Atmosphäre nicht in demselben Augenblick ereignet, obgleich sie beide durch Sonne und Mond erzeugt werden, und in denselben Perioden statt finden. Da die Luft sehr beweglich ist und durch kein Hinderniß aufgehalten wird, so gehorcht sie der anziehenden Kraft des Mondes augenblicklich, während dieß beim Meerwasser nur langsam geschieht. So folgt also der Zug der Atmosphäre unmittelbar auf den Durchgang des Mondes durch den Meridian, während der des Oceans in hoher See erst 3 Stunden darauf und in den Buchten und an den Küsten oft noch weit später statt findet. Es ist daher möglich, daß sich die mittelbaren und unmittelbaren Einwirkungen des Mondes auf die Atmosphäre gegenseitig aufheben, und dieß ist vielleicht der Grund, warum Horsley zu Oxford bei Zusammenstellung der englischen Beobachtungen gar keinen Zusammenhang zwischen den Mondphasen und der Witterung entdecken konnte: während Toaldo zu Padua in den 50jährigen Beobachtungen des Poleni diesen zu finden glaubte.

Mögen auch die aus Toaldo's Beobachtungen gezogenen Resultate auf das Klima Italiens mehr oder minder ihre Anwendung finden, so räumt doch jener Physiker selbst eine so große Menge Ausnahmen von seinen Regeln ein, daß auch hieraus der geringe Einfluß des Mondes erhellt. Vieljährige Erfahrung hat mich gelehrt, daß Toaldo's Regeln für unser Klima, welches freilich bedeutendern und häufigern Wechseln der Witterung unterworfen ist, durchaus falsch sind. So ging den 7ten December 1813. der Vollmond durch das Perigeum und zwei Tage darauf hatte der Mond seine größte nördliche Neigung; Umstände, unter denen nach Toaldo's Prinzipien, der Einfluß des Mondes seine möglichste Höhe erreicht haben müßte. Dennoch blieb sich die Witterung ganz gleich.

Ich glaube also bewiesen zu haben, daß der Einfluß des Mondes auf das Wetter so gering ist, daß derselbe unter den unendlich vielen Ursachen und Kräften, welche das Gleichgewicht unsrer äußerst beweglichen Atmosphäre verändern, gleichsam verschwindet.

Da nun dieser Einfluß auf Witterung und Atmosphäre so unerheblich ist, so muß uns dieß schon im Voraus mit Recht gegen sein vorgebliches Einwirken auf Menschen, Thiere und Pflanzen mißtrauisch machen. Und es beruht dieses auch wirklich meist auf Täuschungen und Vorurtheilen. Offenbar stimmt die Periode einiger Erscheinungen beim gesunden Menschen mit dem Mondumlauf nur ziemlich aber nie ganz genau überein. Diese Erscheinungen zeigen sich überdieß bei allen Mondphasen nicht nur bei Personen die gleiches Alter und Leibesbeschaffenheit haben, sondern auch bei demselben Individuum. Schon hieraus ergiebt sich, daß man dem

Monde allen Einfluß absprechen müsse, und alle neuern Ärzte sind hierin einverstanden.

Eben so wenig glaube ich die Beobachtung des Sanctorius (die obendrein ganz subjektiv ist), daß nämlich ein gesunder Mensch im Anfang des Monats 1 bis 2 Pfund an Gewicht gewinne, und diese gegen das Ende wieder verliere. Lucilius führt an, Krebse, Austern und andere Schaalthiere seyen im wachsenden Monde fetter, als im abnehmenden. Man hat dieses zwar oft nachgezählt; allein sorgfältige Beobachtungen haben es nicht bestätigt. Eine sichere Autorität hierfür ist der sinnige Naturforscher Rohault. So unterschreibe ich auch die von den berühmten Landwirthen Laquinterie, Nardmann, Reichard, Hartenfels und den großen Naturforschern Buffon und Réaumur angestellten Versuche, aus welchen sich ergiebt, daß der zu- oder abnehmende Mond auf das Keimen der Saamen, das Wachsthum der Pflanzen, auf die Schnelligkeit ihrer Entwickelung und ihre Qualität nicht den geringsten Einfluß habe.

So will mir auch nicht recht einleuchten, daß das Mondlicht eine ganz besondere Wirkung habe. Die von Athan. Cavallon zu Rom angestellten und von Berthollon de St. Lazare wiederholten Versuche beweisen keineswegs, daß das Mondlicht die Ausdünstung vermehre, so wenig, wie die von Weitz zu Lauterberg mit Pottasche gemachten davon zeugen, daß die Mondstrahlen Feuchtigkeit herbeiführen. Wenn man sich in Südamerika und Batavia so sehr vor dem Mondlicht scheut, so möchte ich seine vorgeblich verderblichen Wirkungen eher der feuchten, kalten Nachtluft zuschreiben. Auch hat Bontius die Bemerkung gemacht, daß die Tetanos zu Java meist bei regnerischem Wetter zur Nachtzeit entstanden, und er sagt ausdrücklich, daß das gelbe Fieber und die Ruhr in Ostindien am haufigsten in den regnerischen Sommermonaten vorkommen.

Der berühmte Reil berichtet, daß Matrosen, welche im Mondlichte geschlafen, den Glanz des Tageslichtes nicht mehr hätten vertragen können: doch habe ich von unsern Seeleuten nie eine Klage dieser Art führen hören. Desgleichen versichert Reil, die Kinder schliefen bei zunehmendem Monde unruhiger. Da ich über diesen Umstand keine Erfahrung habe, so kann ich über dessen Wahrheit nicht urtheilen; aber auf jeden Fall könnte man ihn erklären, ohne dem Monde einen besondern Einfluß zuzuschreiben.

Ich wünschte zu wissen, ob die Mahler bemerkt haben, daß das so schwache Mondlicht einigermaßen auf ihre Farben wirke, wie man behauptet hat.*)

Kurz, die Erfahrung lehrt uns keinen besondern Einfluß der Mondphasen auf den thierischen Organismus kennen, und die von R. Mead in dieser Rücksicht aufgestellte Theorie ist durchaus falsch. Ich kann mit Wahrheit sagen, daß ich in meiner langen medicinischen Praxis diesem Gegenstand stets Aufmerksamkeit geschenkt habe. Nie bemerkte ich Zusammenhang zwischen dem Mondumlauf und den Krankheiten, deren Symptomen und den Wirkungen der Heilmittel: eben so wenig einen Einfluß der Mondphasen bei den Würmerkrankheiten, der Wassersucht, den Geschwülsten; selbst nicht bei der Epilepsie. Gleichwohl möchte ich nicht, gegen die Meinung so vieler alter Beobachter, den Einfluß der Stellung des Mondes gegen die Sonne in einigen seltenen Krankheiten geradezu läugnen. Die zartfühlendsten Instrumente, sagt Hr. de Laplace sehr richtig, welche die sonst unbemerkbaren Agentien in der Natur auffassen, sind die Nerven, und ihre Empfindlichkeit wird durch krankhaften Zustand häufig noch erhöht. Durch sie hat man die schwache Elektricität entdeckt, welche durch die Berührung zweier Metalle erzeugt wird. So könnten vielleicht gewisse Kranke, mittelst ihrer äußerst empfindlichen Nerven, den Einfluß der Lage des Mondes zur Sonne bemerken, wenn gleich dieser an sich sehr gering seyn mag. Und so mögen einige Ärzte zwischen den Mondphasen und den Anfällen von Epilepsie und Tollheit Zusammenhang erkannt haben. Ob man auf dieselbe Art, die von Diemerbrök und Ramazzini bei Gelegenheit der Pestkrankheit in den Jahren 1636, 1692, 93 und 94 gemachten Bemerkungen erklären müsse, wage ich nicht zu entscheiden; aber gewiß war es nur zufällig, daß eine Menge Fieberkranke wahrend der Mondfinsterniß am 21. Jan. 1693 starben.

Dem Einfluß der Mondphasen auf die Krisen der Krankheiten, den Galen zuerst lehrte, und der durch die medicinischen Schulen so lange vertheidigt ward, widerspricht wenigstens in Europa, die Erfahrung, und wenn noch neuerdings Fr. Balfour behauptete, es hänge die Ebbe und Fluth mit den endemischen Fieberanfällen in Indien zusammen, und die Krisis dieser Fieber trete erst im Augenblick des Abnehmens der Einwirkung von Sonne und Mond ein, so kann man höchstens einräumen, daß dieser Einfluß an der Meeresküste statt habe.

Überhaupt lese man die Schriftsteller, welche so viel von dem Einfluß der Mondphasen bei Krankheiten erzählen, mit der größten Umsicht. Es verhalt sich damit, wie mit den Gespenstern, die man nicht eher sieht, als bis man daran glaubt. Der Glaube an jenen Einfluß kann nicht nur einen sonst wahrheitsliebenden Beobachter irre leiten, sondern auch, in so fern der Kranke ihn theilt, in dessen Einbildungskraft die Furcht vor solchen Wirkungen hervorrufen, an denen der Mond gar keinen Antheil hat. So wirkten vor Alters, als man sich noch vor Sonnen- und Mondfinsternissen fürchtete, diese Phänomene auf kranke und schwachnervige Personen höchst nachtheilig, während sie jezt vor Kranken und Ärzten unbemerkt vorübergehen.

*) Auf der königl. Sternwarte zu Paris hat man Versuche angestellt, aus welchen hervorgeht, daß das durch eine starke Linse verdichtete Mondlicht auf sehr empfindliche chemisch: Produkte, die durch das Licht sonst sehr stark angegriffen werden, keinen Eindruck mache.

Die warmen Quellen auf St. Michael,*) einer der Azorischen Inseln.

Das „Valle das Furnas“**) ist ohnstreitig der merkwürdigste Punkt der Insel. Das Thal hat etwa 12 (engl.) Meilen im Umfang, und ist von allen Seiten von Bergen verschiedener Höhen eingeschlossen. Es ist beinahe zirkelförmig, enthält aber beträchtliche Unebenheiten, die hie und da in Gestalt kleiner Hügel aufsteigen. Ein Theil desselben ist ziemlich gut angebaut und wird von einigen Bauern bewohnt. Eine Menge Bäche durchschlängeln die Anpflanzungen und vereinigen sich in einen kleinen Fluß, den Ribeira quente, oder warmen Fluß, der durch eine tiefe Bergschlucht dem Meere zuströmt.

Die Berge, welche dieß Thal umgeben, bestehen hauptsächlich aus Bimsstein; doch findet man am Rande vieler Abgründe feste Lava und trachytenartiges Gestein. Die säulenartige Bildung und senkrechte Stellung dieser Massen ist an vielen Stellen ganz auffallend. An andern scheinen Lager von Porphyr und Bimsstein mit einander abzuwechseln, zwischen denen sich zuweilen Lagen von feinem Sande und Asche zeigen. Am Fuße der Berge finden sich hie und da einige Stücken ausgebrannter Lava und Schlacken, doch sieht man sie nirgends in eigentlichen Geschieben beisammen.

Die heißen Quellen liegen gegen das eine Ende des Thales hin, über einigen Hütten, die das Dorf Furnas bilden. Schon in geringer Entfernung sind jene nicht mehr sichtbar, indem sie von kleinen Hügeln umgeben sind, die zum Theil höchstwahrscheinlich ihr Daseyn den Quellen selbst verdanken, und meist mit niedrigem Strauchwerk bewachsen sind, zum Theil aber auch aller Vegetation entbehren. Sie bestehen aus Thon von verschiedener Dichtigkeit, der durch Eisen in verschiedenem Grade von Oxydation mannichfaltig und oft schön gefärbt ist. Der Thon ist mit feinem Bimsstein und Kiesel untermengt. Begiebt man sich auf dem schmalen Wege von dem Dorfe nach den Quellen, so bemerkt man den allmahlichen Übergang von fruchtbarem zu kargem Boden, und einige Schritte von den Quellen verlieren sich die Spuren von Vegetation gänzlich. Die zunehmende Warme des Erdbodens, ein Schwefelgeruch und der Dampf, welcher aus jeder Spalte aufsteigt, zeigen die Nähe der Quellen an: zuletzt sieht man aus ihnen selbst den Qualm langsam emporwallen.

Die Rauch- und Dampf-Massen, die sich von deren Oberfläche zu einer beträchtlichen Höhe erheben, bis sie sich nach und nach in der Atmosphäre verlieren, oder mit den dichtern Wolken vereinigen, welche die Berggipfel umlagern, bringen einen mächtigen Eindruck hervor. Das verworrne Brausen und Zischen, welches man schon vernimmt, ehe man die Quellen selbst sieht, wächst zuletzt zum unausgesetzten, furchtbaren Gebrüll, und scheint von dem Standpunkt des Hörers auszugehn. Der Erdboden hallt dumpf wieder, und mit der größten Vorsicht muß man den Pfützen und Quellen von kochendem Wasser ausbeugen, die dessen Oberfläche bedecken.

Aus den unzähligen Öffnungen im Becken entladet sich eine unglaublich große Menge heißen Wassers, das vereint in einen Bach, dem Ribeira quente zuströmt. Die größten Quellen heißen Caldeiras oder Kocher, und um jede hat sich aus dem Niederschlag ein flaches Becken von irdener Masse gebildet. In diesen Behältern bleibt stets ein beträchtlicher Theil des Wassers zurück, dessen Oberfläche durch das Entweichen des Schwefelwasserstoffgases und das Aufwallen des Wassers von unten mehr oder weniger unruhig ist. Die Temperatur einiger dieser Quellen war am 2. December zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags, als das Fahrenh. Thermometer auf 63° und das Barometer auf 29,4 stand, folgende:

207° — 200° — 96° — 137° — 203°
190° — 134° — 170° — 75° — 114°
184° — 94° — 122° — 171° — 147°*)

Das Becken der beträchtlichen Quelle, welche vorzugsweise die Caldeira heißt, ist rund und hält 20 bis 30 Fuß im Durchmesser. Das Wasser kocht in derselben mit weit größerer Heftigkeit als in irgend einer andern, und deutliche, laute Explosionen folgen in kurzen Zwischenräumen aufeinander, nach denen sich jedesmal die mittlere Wassermasse im Becken merklich emporhebt. Man hört zugleich ein lautes Zischen und es entweicht eine große Menge Schwefelwasserstoffgas, Brodem und schwefelsaure Dampfe. Wegen der hohen Temperatur dieser gewaltigen Dampfmassen, kann man sich den Quellen nur mit dem Winde ohne Gefahr nähern. Indeß sieht man das Vieh sich oft auf die andere Seite stellen, wie man glaubt, um sich vom Ungeziefer zu befreien. Die Bauern stellen häufig Körbe mit Hülsenfrüchten und andern Gemüßarten an den Rand des Basins, die allda schnell gesotten werden.

Von der großen Caldeira aus wird das Wasser nach 2 bis 3 kleinen Gebäuden geleitet, die zu Badehäusern dienen. Wegen der großen Hitze des Wassers hat man Behälter gegraben, in welchen man dasselbe verkühlen läßt: von diesen aus geht es in die Badehäuser, wo man es, im Falle es zu kühl geworden wäre, durch unmittelbaren Zufluß von der Caldeira nach Belieben erwärmen kann. Das Wasser ist trübe, da sich eine Menge Alaunerde in demselben befindet, welche dasselbe außerordentlich sanft anzufühlen macht.

Wenige Schritte von der Hauptcaldeira ist eine etwa 57 Fuß hohe Anhöhe, die aus abwechselnden Lagern von einer groben Art Sinter und Thon, vermischt mit Gras, Farrenkräutern und Binsen, in verschiedenem Grade versteinert, besteht. Vor einigen Jahren stürzte

*) Aus der im Jahr 1821 zu Boston erschienenen Description of the Island of St. Michael by John W. Webster. M. D.)

**) Furnas, ein portugisisches Wort, bedeutet so viel als Höhlen.

*) Die Angaben stehen hier in der Folgenreihe, wie sie beobachtet wurden.

dieser Hügel an einer Seite ein; und es zeigte sich eine furchtbare, tiefe Höhle, aus der jetzt, unter grausem Getöse, gewaltige Massen von Rauch und Brodem aufsteigen. Der Hügel gleicht einer Kuppel, die über einen weiten Abgrund gewölbt ist, aus welchem, durch eine andre, näher beim Gipfel befindliche Öffnung zuweilen heißer Koth und Steine ausgeworfen werden. Sieht man durch letztre hinab, so entdeckt man eine heftig kochende Wassermasse. Die Wände des Gewölbes hallen unaufhörlich von schrecklichem Getöse wieder, das in kurz aufeinanderfolgenden Zeiträumen durch plötzliches und heftiges Krachen noch verstärkt wird. Die Oberfläche des Hügels, die Seiten der Höhle und die unzähligen Spalten im Boden sind mit Schwefel belegt, von welchem ich mir Exemplare verschaffte, aber dabei durch die Hitze und die scharfen Dämpfe fast erstickt wurde. Das Thermometer stieg in den Spalten augenblicklich auf 120°, und an mehreren Stellen auf 123° Fahrenh.

Außer diesen heißen Quellen sind noch einige andere von geringerer Wichtigkeit, in verschiedenen Punkten des Thales, in deren Nähe Badehäuser errichtet sind. Auch viele kalte Quellen sind vorhanden, reich an Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas, dabei stark nach Eisen schmeckend. Einige sind den heißen Quellen so nahe, daß der Daumen der Hand in eine der ersten von 70 bis 80° Temperatur gesteckt werden kann, während der Zeigefinger derselben Hand in einen von 190 bis 200° Temperatur reicht.

Die kalten Quellen enthalten nach chemischer Analyse: Eisen, Salz-, Schwefel- und Kohlensäure und Magnesia. — Die heißen Quellen enthalten nach chemischer Zerlegung Kohlensäure und einer Spur von Schwefelwasserstoffgas, kohlensaures Kali mit etwas salzsaurer Soda, kohlensaures Eisen mit einer Spur von Braunstein, Kieselerde.

Miscellen.

Am 24. Juni, früh 4 Uhr, ereignete sich auf der südöstlichen Seite der Stadtmarkung von Hayingen (Würtemberg) das außerordentliche Unglück, daß während des Pförchnachschlagens für eine 248 Stück starke Schafheerde, der 57 Jahre alte Bürger und Schäfer Beck von da und 216 Stück Schafe auf freiem Felde durch einen Blitzstrahl getödtet wurden. Alle Kleider des Verunglückten wurden in ganz zerrissene kleine Fetzen verwandelt. Seine Sackuhr fand sich in einer Entfernung von 5 Schritten vom Leichnam zertrümmert, und die Emailleplatte zerschmolzen. Dagegen fand sich an den getödteten Thieren keine Spur von Verletzung. — In Baiern, namentlich im Landgerichtsbezirke Schwabmünchen und Buchlon, richtet der Milzbrand unter dem Vieh große Verheerung an. Auch an der Donau, von Ingolstadt abwärts, soll er herrschend seyn. — In den Londoner Zeitungen vom 10. Juni finde ich unter den auf dem Horse Bazaar (einer neu sehr klug eingerichteten Pferde-Verkaufsanstalt) unter andern „Nr. 302. ein Pferd nur 30 Zoll hoch, der kleinste Pony in England." — Der engl. Chemiker Phillips erzählt in den Annals of Philosophy, daß er zufällig Kupferoxyd und Auflösungen dieses Metalls über die Wurzeln eines jungen Pappelbaums gegossen, und dieser Baum kurz darauf zu trauern angefangen habe. Zuerst wären nur die Blätter der untern Zweige vertrocknet, aber das Übel habe sich bald den obersten Blättern mitgetheilt. Als nun Hr. Phillips einen Zweig des Pappelbaums abschnitt, bemerkte er, daß die Messerklinge in der Breite der Dicke des Zweiges kupfrig gewesen, und es dadurch deutlich geworden sey, daß das Kupfer absorbirt und diesem das Absterben des Baums zuzuschreiben sey. — Hr. Callaud, Apotheker zu Annecy, hat beobachtet, daß das Sulfate de Quinin, mäßig erwärmt, ganz leuchtend wird; nach Pelletier erhält auch das schwefelsaure Cinchonin, über den Dämpfen kochenden Wassers erwärmt, dieselbe Phosphorescenz.

Heilkunde.

Über das Verhältniß zwischen der Ausdehnung der Luftschichten, und der Wirkung der Miasmen, welche man als Grund des gelben Fiebers und anderer Krankheitsreize in den ersten Wegen (irritations gastro-intestinales) ansieht.

Von Dr. A. Desmoulins.

(Journal Complémentaire du dictionaire des sciences médicales.)

Die Aerzte haben im allgemeinen den Einfluß der Ausdehnung der Luft durch die Wärme und durch die Verringerung des Drucks der Atmosphäre, auf die Dichtigkeit der gasförmigen Substanzen, die mit den Dünsten aufsteigen, nicht gehörig gewürdigt. Diese Ausflüsse sind unter den Namen Miasmen bekannt.*) Nimmt man die Werke von Lind und Hallé aus, so findet man in dieser Hinsicht nur in den Werken von Nichtärzten befriedigende Beiträge. Doch das Genie gehört keiner Fakultät ausschließend an. Auch haben die Herren von Volney und v. Humboldt durch Festhaltung der Bedingungen, unter welchen der Einfluß, von dem es sich hier handelt, statt findet, genügender als irgend ein anderer die Ursachen des gelben Fiebers auseinandergesetzt, welches durch die vereinte Thätigkeit der Feuchtigkeit, Wärme und Miasmen in ihrer höchsten Wirksamkeit erzeugt wird.*)

Es ist vielleicht nicht unverdienstlich, wenn ich die Beziehungen, die zwischen dem Abnehmen der Wärme, Feuchtigkeit und Miasmen und der Abnahme der drohenden Gefahr des gelben Fiebers in allen seinen Gestalten und Benen-

*) Hier muß man wohl hinzusetzen: „in Frankreich". Es scheint, als wenn der Vf. diesen Ausdruck Miasma noch unbestimmter gebrauche, als er es gewissermaßen schon ist. D. H.

*) Das in diesem Aufsatze polemisirende gegen diejenigen, welche die eigentlich ansteckende Eigenschaft des gelben Fiebers darthun wollen, besonders gegen Hrn. Moreau de Jonnes, ist hier weggelassen. D. H.

nungen statt findet, mit besonderer Rücksicht der Höhen in und außerhalb der heißen Zone auseinandersetze.

Ich bringe hier gleich anfangs in Erinnerung, daß nach dem einstimmigen Zeugniß unzähliger sachverständiger Augenzeugen in allen Küsten- und Fluß-Gegenden, die jener Krankheit ausgesetzt sind, gegen das Ende und nach dem Verlaufe der Regenzeit, diese mag eintreten zu welcher Zeit sie wolle, Epidemien erscheinen, welche dem eigentlichen gelben Fieber nach der Stärke der oben angeführten physischen Ursachen und der Empfänglichkeit der, ihrer Einwirkung ausgesetzten Menschen, mehr oder weniger analog sind; jedesmal findet aber dabei Irritation der Verdauungsorgane, besonders des Magens, im stärkern oder geringern Grade statt. Es läßt sich hierüber nichts sagen, als daß die Symptome dieser Irritation sich nach den Localitäten ändern, und selbst an demselben Orte in verschiedenen Jahren verschieden äußern. Alle jene Beobachter*) beweisen durch Thatsachen, die nicht von einzelnen Personen, sondern von Soldaten, Matrosen, Colonisten in Masse genommen sind, daß Fremde, welche zur See oder aus dem innern Hochlande an die niedrigen Küstenländer kommen, der Krankheit nicht anders unterworfen sind, als wenn sie ihren Aufenthalt daselbst verlängern, und daß die Nachtluft besonders ihnen unfehlbar verderblich ist. In den Niederungen und Küstengegenden fällt das Thermometer gegen Sonnenaufgang zuweilen bis zu 12 oder 14° unter den höchsten Stand am Tage, und im Verhältniß zu dieser nächtlichen beträchtlichen Abkühlung wächst die Gefahr der Ansteckung. Lind führt eine Menge von Thatsachen an, welche beweisen, daß von ganzen Schiffsmannschaften, die sich auf mehrere hundert Köpfe beliefen, sowohl in Afrika, als in Ostindien und Amerika, alle Leute, welche eine einzige Nacht auf dem Lande schliefen, oder nur den Abend ans Ufer gingen, plötzlich erkrankten; daß sie größtentheils und oft insgesammt starben: daß die Kranken, wenn sie an Bord zurückkehrten, sie mochten nun genesen oder sterben, weder die Schiffsmannschaft noch ihre Wärter ansteckten; daß in Bezug auf die Bewohner des innern Hochlandes, die zu den Niederungen und Küsten herabsteigen und dort erkranken, diejenigen Personen, welche sich sogleich in die hohe See auf Schiffe, oder auf Bergflächen schaffen lassen, leicht genesen, und zwar fast einzig durch die heilsame Wirkung der reinen Luft, und daß dagegen die, welche an dem Orte bleiben, wo die Epidemie ihren Sitz hat, fast ohne Ausnahme sterben. Moreau de Saint Mercy hat durch eine mehr als dreißigjährige Erfahrung auf St. Domingo diese Beobachtungen bestätigt.

Im südlichen Europa, in Sardinien, Corsika, auf der spanischen Küste, bei der Epidemie des gelben Fiebers zu Kadix 1764 haben sich gleichfalls unabänderlich dieselben Thatsachen bestätigt, daß die Seeleute, die nur bei Tage ans Land kamen, gesund blieben, und diejenigen, welche die Nacht daselbst zubrachten, angesteckt wurden.

In Frankreich, im Thale der Bresle, sind von Aumale bis Eu die Wechselfieber endemisch, und um desto stätiger, je tiefer das Thal zwischen Bergen liegt. Vorzüglich sind solche Personen ihnen ausgesetzt, die sich in die Nachtluft begeben, als Müller, Fischereifrevler und Wiesenwässerer. Es sind mir Fälle vorgekommen, wo dergleichen Leute 4 Jahre hintereinander das dreitägige oder viertägige Fieber hatten. Ich sah deren, welche genasen, wenn sie sich 2 bis 3 Wochen lang in die höhere Ebene der Picardie begaben, und bei ihrer Rückkehr in das Marschland wieder vom Fieber befallen wurden. Ich selbst erkrankte, nachdem ich mich 7 Jahre lang im besten Wohlseyn bei Blangy in jenem Thale aufgehalten, als ich mich in einem Jahre viel mit Fischfang und Sumpfjagd abgegeben, die mich meistens bis nach Sonnenuntergang im Freien zurückhielten.

Nach dem Bericht, welchen die Gesundheitskommission

*) Vergleiche insbesondre Lind.

dem Minister des Innern abgestattet, sind ähnliche Thatsachen die wichtigsten Erscheinungen der Epidemie zu Barcellona. Das Clima dieser Stadt ist, wie de la Borde versichert, durchdringend feucht. Die Südost- (Sirocco in Italien) und Südwestwinde (Libecio), welche vorzüglich im Juli, August und September wehen, theilen dieser Feuchtigkeit einen Grad von Wärme mit, der dieselbe noch ungesunder macht. Im Sommer und Herbste ist diese bei Sonnenuntergang noch eindringender, so daß sie zuweilen ein sehr unangenehmes Gefühl von brennender Hitze verursacht. Endlich herrscht in Barcellona beständig eine Empfänglichkeit für den Scorbut.

Wenn gleich diese Mittheilung der meteorologischen Erscheinungen, aus Mangel an genauer thermo- und hygrometrischen Beobachtungen, in sehr allgemeinen Ausdrücken abgefaßt ist, so ersieht man doch daraus, daß die Dünste bei ihrer Erkältung und Niederschlagung sehr energisch einwirken müssen. Ein ähnliches Klima erkennen wir in den Livornischen Maremmen bei Terracina wieder.

Die Commission berichtet ferner, daß Schlosser und Nagelschmidte, und überhaupt alle Handwerker, welche beim Feuer zu schaffen haben, für die Epidemie empfänglicher seyen, und daß insbesondere die Becker dieselbe fast nie überstanden haben: so daß man wegen der großen Sterblichkeit in dieser Gilde zu Barcellona Brodmangel fürchtete.

Nach der Analogie der schon angeführten Thatsachen, und der Auseinandersetzung der dieselben erzeugenden atmosphärischen Erscheinungen, die wir jetzt mittheilen wollen, ist der Grund dieser Empfänglichkeit und Sterblichkeit der beim Feuer arbeitenden Handwerker sehr erklärlich.

Alle diese Leute arbeiten selbst bei uns, wie viel eher in der heißen Jahreszeit, im Süden, fast nackt, und zwar vorzüglich Morgens und Abends, so wie die Bäcker des Nachts. Die strahlenden Ausflüsse oder Feuerstätte, an der sie arbeiten, unterhalten um sie her eine Atmosphäre, die eine ganz andere Temperatur hat, als die übrige Luft. Durch die Wirksamkeit dieser Feuerstätten wird das Zuströmen der Säfte nach der Haut, welches ohnehin schon bei jeder Anstrengung der Muskeln statt findet, noch erhöht: und dies um so mehr, da die Handwerker fast nackt arbeiten. Hören sie nun Abends oder Nachts auf zu arbeiten, so begeben sie sich plötzlich aus einer Atmosphäre, die so warm und trocken ist, als sie dieß im Laufe des Tages nur irgend war, in eine solche, die gerade im höchsten Grade erkältet und feucht ist. Freilich können auch Personen aus andern Ständen, welche durch Kleider geschützt sind, und mit dem allmählichen Fortgange der Kälte und Feuchtigkeit stets gleichen Schritt gehalten haben, dessen ohngeachtet dem Einflusse der Epidemie unterliegen. Man ersieht indeß, daß bei den fraglichen Ständen das Zurückgedrängtwerden der Säfte, die der Haut zuströmten, nach Innen, und die gleichzeitige Einsaugung der in den Dünsten aufgelösten gasförmigen Substanzen in weit stärkerem Grade statt findet.

Zu Barcellonetta war die Epidemie für alle Klassen der Bevölkerung verderblicher, weil dessen Lage den Winden mehr ausgesetzt ist, die lange über die Küste hin gewehet haben. *) Uebrigens gesteht die Commission ein, daß sich die Epidemie auf den Schiffen oder an Personen zeigte, die bei den Schiffen und dem Hafen zu thun haben: obgleich dieses erst über einen Monat nach der Ankunft der Schiffe geschah, die man wegen der Einführung der Seuche in Verdacht hatte.

Endlich sah Herr Gaimard, welcher auf der letzten Reise um die Welt Chirurgus auf der Uranie **) war, daß Ruhr und Wechselfieber unter denselben Bedingungen und der nämliche Zuwachs an Gefahr durch die nächtliche Erkältung der Atmosphäre entwickelten. Er sagt: „Auf der Insel Rawak,

*) Später wird die Beschäftigung der Barcellonetter Einwohner im Gegensatz der Lokalität als Grund dafür angegeben. D. U.

**) Unter Anführung des Capit. Freycinet.

nördlich von Waigiou, ist der auf der Ostküste befindliche Hafen vor den Nordwestwinden geschützt, welche vom November bis zum April am häufigsten sind. Das Thermometer stieg am Lande nicht über 30°, am Bord der Urania stand es meistens auf 25: am Lande war das Hygrometer fast beständig vollkommen gesättigt, und fiel selbst bei den schönsten Tagen nicht unter 90°; am Bord dagegen auf 86. Die Sternwarte wurde in dem Hafen auf einem niedrigen, feuchten und morastigen Terrain errichtet, das mit der schönsten Vegetation geziert war. Kaum hatte die Sonne den Horizont verlassen, so schlugen sich die Dünste, mit denen die Luft gesättigt war, in Gestalt von Tröpfchen nieder, und so drang eine schädliche Feuchtigkeit in den Körper. Wir hatten bald etwa zwanzig Wechselfieberpatienten und es war leicht zu bemerken, daß die Kranken gerade diejenigen waren, die am Lande geschlafen, oder sich längere Zeit daselbst aufgehalten hatten."

Zu Timor machte derselbe Arzt ähnliche Bemerkungen. — Ueberall dagegen, wo die Luft von Morastdünsten frei ist, entwickeln sich diese Krankheiten und insbesondre das gelbe Fieber nie, selbst wenn die Hitze weit beträchtlicher ist, als in den flachen, morastigen Umgegenden. In den Theilen der Wüste Sahara, die Mungo Park durchreiste, in der von Niebuhr durchwanderten arabischen Wüste, beträgt die Tageshitze bis zu 41° und sinkt Nachts nie unter 34. Die Hitze kann also in dürren Ländern den Wärmestand in den Küstengegenden, die den Verheerungen des gelben Fiebers unterworfen sind, um 15 bis 18° übersteigen, ohne daß deshalb diese Krankheit, oder auch die andern Formen gastrischer Entzündungskrankheiten häufiger vorkommen, als in den Ländern, die im Rufe der Gesundheit stehen.

Wir wenden uns nun zur Erklärung der Phänomene. — Es ist bewiesen, daß die Geschwindigkeit der Verdunstung mit der elastischen Kraft der sich bildenden Dünste gleichen Schritt hält, und daß diese Kraft sich zu erheben mit der Temperatur in dem Verhältniß wächst, daß wenn man die Elasticität der Dünste beim schmelzenden Eise gleich 1 setzt, dieselbe beim kochenden Wasser 754 beträgt. Das Fortschreiten dieser, für jeden Grad der Temperatur ungleichen Zunahme, beschleunigt sich je mit den höheren Graden der Thermometerskale. Dennoch läßt sich die absolute Menge der Dünste in einem gegebenen Zeitraum nicht nach der Elasticität (tension), sondern nach der Temperatur bestimmen: und bei gleichen Temperaturen entwickeln sich um so mehr Dünste, je größer diese Elasticität (tension) ist. Da nun beim senkrechten Aufsteigen der Dünste, die Temperatur und Elasticität derselben in einem Verhältniß abnehmen, das durch die Normaltemperatur und die Elasticität der Dünste der untersten Luftschicht bestimmt wird, so wird stets die Menge der Dünste, und folglich der Miasmen, in den verschiedenen übereinander befindlichen Luftschichten schneller abnehmen, als die Temperatur. Man begreift, daß diese Abnahme um desto schneller vor sich gehen müsse, da die aufsteigenden und horizontalen Strömungen, Luftmassen, die in verschiedenen Graden feucht sind, durcheinander mischen. Da nun das gelbe Fieber und die damit verwandten Uebel in denselben Höhen über der Meeresfläche, je näher nach den Polen zu, je seltener werden, so erhellt daraus, daß die Wirksamkeit der Miasmen in jeder Breite in einer gewissen Uebereinstimmung mit der Temperatur der niedrigsten Luftschicht abnimmt, je nachdem man sich senkrecht erhebt. Ueberdies wird das Abnehmen der Wärme in den oben befindlichen Luftschichten nach den Polen zu langsamer. Diese beträgt unter dem Aequator 1° auf 191 Metres, unter dem Polarkreis eben so viel auf 245 M. Dagegen nimmt die absolute Menge des in der Luft aufgelösten Dunstes nach dem Pole zu weit schneller ab. Aus Humboldts vergleichenden Tabellen (Relation historique 1 Vol. p. 245.) geht hervor, daß in unsern gemäßigten Klimaten etwa $^3/_4$ der zur Sättigung der Luft erforderlichen Dünste in derselben enthalten sind, in der heißen Zone dagegen $^9/_{10}$. Also nimmt die Feuchtigkeit der Luft gegen den Aequator hin weit schleuniger zu, als deren Wärme, denn die Capacität wächst, wie gesagt, schneller als die Temperatur. Auch hat Hr. v. Humboldt unter 13 bis 14° der Breite im atlantischen Ocean, bei einer stäten Temperatur der Luft von 23 bis $23^1/_2$°, deren wirkliche Feuchtigkeit, im Vergleich mit der Feuchtigkeit in den Sommermonaten zu Genf, wie 12 zu 7 gefunden: da doch die mittlere Temperatur daselbst gleich 18°,3 ist. Die Entziehung derselben Menge von Wärme schlägt nun um desto mehr Dünste nieder, als die Luft der Sättigung näher und deren Elasticität stärker ist. Dieß geschieht in Gestalt eines desto dichtern Thaues, je schneller die Wärme entzogen wird. Da nun unter dem Aequator die Refraktion der Sonnenstrahlen um ein Fünftel geringer ist, als unter dem Polarkreis, da die Nacht plötzlich fast ohne Dämmerung dem Tage folgt, so wird daselbst kein allmähliches Verschwinden des Lichts und der Wärme durch die Brechung der Lichtstrahlen mehr bewirkt.

Da durch das Niederschlagen der Dünste, die in ihnen aufgelösten Miasmen verdichtet werden, so hängt die Dichtigkeit derselben von der Sättigung der Luft, die sich verkühlt, und von der Schnelligkeit dieser Richtung ab. In den tropischen Ländern sind also diese Miasmen eben wegen dieser Dichtigkeit so wirksam. Doch darf man die Menge des niedergeschlagenen Wassers, und folglich auch der Miasmen nicht allein nach der äußerst feuchten untern Luftschicht beurtheilen (die freilich verhältnißmäßig doppelt so feucht ist, als in unserm Klima), denn auch der Niederschlag der obern Schichten trägt zu dem Thaue das Seinige bei, während die untern durch die Ausflüsse und die Berührung des Bodens sich abkühlen. An der Küste, wo die Temperatur schnell 3 bis 4° fällt, und vor Sonnenaufgang 13 bis 14° unter ihren Stand kurz vor Sonnenuntergang herabsinkt, verringert sich die Elasticität der Dünste in weniger als 12 Stunden von 34 Millimeter auf 26 bis zu 13 oder 14 M. Nimmt man, wie dies ganz glaubhaft ist, an, daß die Dichtigkeit der Miasmen sich nach der Elasticität der Dünste und der Temperatur richte, so sieht man, wie sehr die Gefahr, durch die Einwirkung der Miasmen zu erkranken, unabhängig von den Modificationen, die schon durch die bloße Erkältung im thierischen Körper erzeugt werden, zugleich mit der nächtlichen Verdichtung der Dünste der heißen Zone gesteigert wird.

Ist die mittlere Temperatur der heißesten Jahreszeit für jeden gegebenen Ort bekannt, so kann man aus der Ausdehnung der überschwemmten Striche, und besonders aus der Dauer der über sumpfigem Boden stehenden Wasser, auf den Grad der, nach der größten Wirksamkeit der Hitze, zu befürchtenden Ansteckung schließen. Für Berg-Wände und Flächen wird sich die obere Grenzlinie, bis zu welcher sich die Ansteckung erstreckt, nach der mittlern Sonnenwärme der Niederungen richten.

In der heißen Zone betragen die Abweichungen der mittlern Temperatur auf das Jahr nicht mehr als 2°; außerhalb der Wendekreise dagegen können diese, den Winter gegen den Sommer gehalten, sich auf 10 bis 15° belaufen. Natürlich müssen sich also die an das tropische Clima nicht gewöhnten, hauptsächlich dadurch vor den Krankheiten, die durch das Aufsaugen der Miasmen erzeugt werden, verwahren, daß sie sich nie der Einwirkung derselben aussetzen, wenn sie durch Abkühlung ihre größte Dichtigkeit erlangt haben.

Die Vorsichtsmaßregel also, daß man die vom Mexicanischen Hochland abgeschickten Soldaten zur Nachtzeit in Vera Cruz ankommen läßt; und daß man entweder, um sich einzuschiffen, oder um nach der Ausschiffung sich ins Hochland zu begeben, die Stadt nach Sonnenuntergang durchreist; diese Vorsichtsregel, die schon Humboldt als vollkommen unstatthaft anführt, muß trotz aller sonst angewandten Vorsicht gerade das Gegentheil, von dem was man bezweckt, bewirken.

Meines Erachtens wäre also, wo nur irgend die Einwirkung einer hohen Temperatur auf morastigen Boden das gelbe Fieber oder irgend eine ähnliche Krankheit erzeugt, die dringendste Gesundheitsmaßregel diejenige, die Kranken von dem Sitze der Miasmen zu entfernen, und sie auf benachbarte Anhöhen bis zu einem Niveau zu schaffen, das sich nach der untern Temperatur richtet und wo die Miasmen ihre Kraft verloren haben. So schützt man sich selbst in den ungesundesten Gegenden der heißen Zone vor den Krankheiten, die sich im Gefolge der Regenzeit zeigen, dadurch, daß man die Niederungen verläßt. Man muß indeß Acht haben, daß die Höhen die Winde vom Sitz der Miasmen nicht aus der ersten Hand erhalten, denn dann wird ja die Ursache der Krankheit dahin gepflanzt, wenn die mit Miasmen angefüllte Luft in Masse herbeigeführt würde. So herrscht in Bengalen auf einigen Bergen, die dem Ganges zu nahe liegen, des s. g. Hilly-fever, und unfern Paris ist die hohe und trockne Ebene von Trappes, bei Versailles, wegen der Nachbarschaft der Teiche von St. Cyr fortwährend der Schauplatz von Fiebern. Wollte man indessen in das Detail der Umstände eingehen, die in diesen beiden Fällen obwalten, so dürfte man finden, daß die am Hilly-fever und den Fiebern zu Trappes Leidenden die Ansteckung in den tiefern, morastigen Gegenden sich geholt und auf ihre Höhen mitgebracht haben; denn nach Volney, Lind und Humboldt hatte jedesmal Aufsaugung der Miasmen in Niederungen statt gefunden, wenn das gelbe Fieber und die diesem sehr ähnlichen gastro-intestinalischen Entzündungen sich in einer Region zeigten, die über die Grenzlinie der miasmatischen Luft erhaben waren: oder die Krankheit war erst nach der Rückkehr der Personen auf die Schiffe ausgebrochen. In keinem Falle aber waren bei solchen Gelegenheiten Personen, die dem Einfluß der Luft im Sitze der Ansteckung nicht ausgesetzt gewesen, davon ergriffen worden. So lag, bei der Epidemie zu Barcellona, die große Sterblichkeit in Barcellonetta keineswegs in der Beschaffenheit des dasigen Bodens, welcher aus Granit besteht; noch weniger in verborgenen Ursachen, auf die man sich so lächerlicher Weise in der Medicin bezieht, sondern einzig in den Eindrücken, welchen die Einwohner außerhalb Barcellonetta ausgesetzt gewesen, indem sie alle beim Seewesen beschäftigt sind. Die Leute bringen die meiste Zeit im Hafen oder auf den Schiffen zu, und im Hafen ist zu Barcellona, wie in allen Seestädten, der Sitz der das Fieber erzeugenden Ursachen. Also mußte die Bevölkerung von Barcellonetta, welche fortwährend der Einwirkung dieser Ursachen ausgesetzt war, deren Folgen auch im größern Umfange erleiden, denn wenn gleich ihre Wohnungen möglichst gesund waren, so brachte sie doch nur einen kleinen Theil des Tages daselbst zu, und trug tagtäglich den Keim des Todes in sich dahin.

Folgerungen.

1) Eine Temperatur, die 13 bis 14 Grad höher steigt, als diejenige, welche im Sitze des gelben Fiebers herrscht, erzeugt in Gegenden, wo die Luft trocken ist, oder doch diese Eigenschaft im hohen Grade besitzt, diese Krankheit keineswegs.

2) An Orten, wo das gelbe Fieber einheimisch ist, vergrößert sich die Gefahr der Ansteckung unendlich bei Nacht, wegen der Erkältung der Luft, die zuweilen 13 und 14 Grad beträgt.

3) Folglich liegt der Grund der Ansteckung an dem Orte, von wo das gelbe Fieber sammt seiner Sippschaft ausgeht, nicht in der hohen Temperatur, sondern in den gasförmigen Ausflüssen, die mit den Dünsten aufsteigen: ferner wachsen diese Miasmen und Dünste weit schleuniger, als die Temperatur.

4) Die Gefahr der Ansteckung vermehrt sich also durch die Verdichtung der Miasmen, die durch Verkühlung und Verminderung der Elasticität der Dämpfe herbeigeführt wird.

5) Also bei Tage, wenn die Ausdehnung und die Steigekraft der Dünste am größten ist, läuft man in der Gegend, wo gelbe Fieber und ähnliche Uebel hausen, die wenigste Gefahr.

6) In gewissen vertikalen Höhen also, die von der Temperatur der unteren Luftschicht abhängig sind, und wo die geringe Wärme und Feuchtigkeit nur so sparsame Dünste und Miasmen hinzuläßt, daß sie keine erheblichen Wirkungen mehr äußern können; nur da ist man vollkommen sicher vor gelbem Fieber und ähnlichen Krankheiten, und wird daselbst auch leichter genesen.

7) Der Zweck der Gesundheitskordons darf also nicht seyn, die Einwohner zu hindern, sich aus dem angesteckten Bezirk zu entfernen, sondern einzig, sie vom Zugang zu demselben abzuhalten.

Miscellen.

D. Levasseur erzählt in dem 11ten Bande des Recueil de mémoires de médecine militaire etc. (Not. Nr. 32. p. 259.) se vidisse virum quadraginta quatuor annorum cui lapis septem Unciarum ob phimosin congenitam sub praeputio formatus, per abscedentem hujus cutis duplicaturam eliminatus. — Hr. Medicinialrath Freter zu Posen besitzt einen Harnstein, welcher 52 Loth schwer, 8 Rheinl. Zoll lang, 5 Zoll breit und 3 Zoll dick, plattseifförmig, (äußerlich grau, im Innern braun von Farbe, fein blätterig und von dichtem Korn) am 27. Oktober 1815 von einem 61 jährigen Schuhmacher, nach 20 jährigen Leiden, durch das Skrotum an einer von selbst entstandenen Öffnung abgegangen ist, welche letztere sich bald zusammengezogen und unter chirurgischer Behandlung geschlossen hat, während der Mann sich sehr munter befand. — In Lyon ist kürzlich ein gewisser Chevalier, Dr. der Medicin, vor dem Assissen-Gerichte angeklagt worden, daß er durch verordnete Mittel einen abortus beabsichtigt und zu Wege gebracht habe, und ist zu sechs Jahr Gefängniß verurtheilt.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Philosophy of Zoology or a general View of the Structure functions and Classification of Animals. By John *Flemming*. London 1822. 2 Vol. 8vo m. K.

The Scottish cryptogamic Flora; or coloured figures and Descriptions of Cryptogamic Plants found in Scotland and belonging chiefly to the Order Fungi. By Rob. Kaye *Greville*. Edinburgh 1822. (Hievon ist die erste Nummer erschienen. Preis 4 Schill.)

Die neuesten Entdeckungen in der Chemie der Materia Medica; systematisch dargestellt, nebst einigen eigenthümlichen Versuchen, für Aerzte, Chemiker und Apotheker. Von D. C. H. Pfaff. Leipzig 1821. (Dies auch unter dem Titel: System der Materia medica nach chemischen Principien VI. oder Supplementbandes, ausgegebene Werk, muß allgemein willkommen seyn.)

Juan Lacayo Opusculos sobre la filosofia medica, la peste y la fiebre amarilla Madrid. 12. („Aufsätze über Medicin die Pest und das gelbe Fieber" ist ein etwas sonderbarer Titel für eine medicinische Monatsschrift, über welche ich später mehr werde sagen können.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 44. (Nr. 22. des II. Bandes.) Juli 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Granz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die geographische Verbreitung der rückgrathigen Thiere, mit Ausschluß der Vögel.

Wenn die Wölbung der Erdkugel gleichförmig und ihre Oberfläche überall eben wäre, so würden die Gesetze der Vertheilung der Wärme an der Oberfläche und in der Rinde der Erde sehr einfach seyn. Von dem Aquator aus gegen die Pole würden sich Gürtel, Zonen, an einander reihen, in welchen die Wärme in ganz regelmäßiger Progression abnähme. Und wahrscheinlich würde dann auch die Vertheilung der Thiere sich nach den Beziehungen jener ganz regelmäßigen Wärme-Vertheilung zu dem Temperament und der ganzen Constitution der Thiere in so fern richten, daß eine isothermische Zone (ein überall mit gleicher Wärme ausgestatteter Erdgürtel) auch völlig ähnliche Thierspecies enthielte. Da nun aber durch die auf der Erde vorhandenen Meere, durch die verschiedentlich hochgelegenen Landstrecken und durch die Gebirge eben so wohl die Verhältnisse der Wärme-Vertheilung auf der Erdoberfläche anders bedingt sind, als die Communicationen der verschiedenen Punkte der Erdoberfläche unter sich sind, so darf man nun auch in Beziehung auf die Ansicht der Verbreitung der Thiere nicht mehr dieselben Ansichten anwenden wollen, welche nur bei einer ganz kugelförmigen und einförmigen Oberfläche passen würden, indem z. E. Meere und hohe Gebirgsketten ziemlich eben so unüberwindliche Hindernisse für die Verbreitung der Thiere abgeben, als es die kalten Zonen für die Thiere der kalten und gemäßigten Zonen sind.

Neuerdings hat nun Hr. Desmoulins, mit Rücksicht auf das, was von Linné, Jussieu, Buffon, Lacepede, Cuvier, Humboldt, Latreille über die Verbreitung der Thiere und ein einer Klassen derselben bekannt gemacht ist, dem französischen Institute eine Abhandlung vorgelegt, in welcher er zuerst aus den bisher angestellten Beobachtungen über die geographische Verbreitung der rückgrathigen Thiere, mit Ausschluß der Vögel, folgende Gesetze (Blainville Journal de Phys. Fevr. 1822.) folgert.

1) Die Vertheilung der Thiere auf der Erde ist nicht nach der Beziehung, welche zwischen ihrem Temperament nebst ihrer ganzen Constitution und den Gesetzen der Wärme-Vertheilung auf der Erdoberfläche besteht, geregelt.

2) Die Thierspecies, die sich in einer und derselben isothermischen Zone vorfinden, bewohnen diese nicht in ihrem ganzen Umfange, sondern bloß einen mehr oder weniger ausgedehnten Bogen, der oft auf mehreren Punkten unterbrochen ist.

3) Die zoologischen Zonen einer und derselben Gattung, z. B. der Antilopen, sind am öftersten nicht isothermisch.

4) Die Sectionen derselben isothermischen Zone, an den entgegenstehenden Küsten der beiden großen Kontinente, zeigen eines Theils Gruppen ganz verschiedener Thierbildungen, oder sind wenigstens nie von denselben Arten bewohnt; dieselbe Opposition findet sich hinsichtlich des einen zu dem andern.

5) Es konnte in Folge der vorhergehenden Annahme zwischen den jetzt durch das Meer getrennten Kontinenten, nach der Existenz der sie bewohnenden Thiere, eine Kommunikation zwischen ihnen nicht statt finden, denn wäre dies geschehen, so würde die Einförmigkeit des Klima eines und desselben Gürtels auch längst dasselben die Fortpflanzung der nämlichen Arten herbeigeführt haben, was nicht der Fall ist.

6) Dieser letzte Satz wird dadurch bewiesen, daß die Saugethiere-Species des Polarkreises in Europa, Asien und Amerika, welche wirklich durch Eis und Inseln in Verbindung stehen, gemeinschaftlich sind, welche zoologische Gemeinschaft immer für den Zusammenhang

dieser Erdtheile zeugen würde, auch wenn er nicht mehr bestehen sollte.

7) Die animalischen Formen sind in gewisse Gegenden gruppirt, deren Umfang sich nur selten durchschneidet, und deren Grenzen sich nicht immer berühren, so, daß jede Form einen eigenen Mittelpunkt ihrer Erschaffung und Verbreitung gehabt zu haben scheint.

8) Nichts desto weniger finden sich solche analoge Mittelpunkte für Gattungen und Familien, nicht aber für Arten, durch große Zwischenräume getrennt, unter denen man einen früheren Zusammenhang nicht annehmen kann.

9) Die Schranken, welche sich den Auswanderungen der Thiere widersetzen, sind zahlreicher als man denkt.

10) Dem zu Folge kann man hinsichtlich der Erschaffung der Thiere, Einheit des Orts, von wo aus sie ausgebreitet worden, nicht annehmen, als im Gegentheil eine Mehrheit der gedachten Central-Erschaffungs-Punkte klar vorliegt.

11) Bei der Unzulänglichkeit unserer gegenwärtigen Kenntniß von der Anzahl und der Unzuverlässigkeit der specifischen Bestimmung der Arten der Thiere, läßt sich jedoch die Anzahl jener Central-Erschaffungs-Punkte noch nicht definitiv bestimmen.

Barometer-Beobachtungen auf Ceylon.

Herr Wright bemerkt in einer am 17. September 1821 der Ceylon literary Society vorgelegten Abhandlung, daß, nach mehrjährigen Beobachtungen zu Colombo, 6° 56′ N. B., der Barometerstand entschieden vier regelmäßigen Veränderungen binnen 24 Stunden ausgesetzt sey, die gewöhnlich $\frac{1}{10}$ Zoll betragen. Der höchste Stand ist etwa um 9 Uhr Morgens; dann sinkt das Quecksilber bis 3 Uhr Nachmittags; steigt wieder bis 9 Uhr Abends und fällt alsdann bis 3 Uhr Morgens. Dieses periodische Steigen und Fallen scheint so unabänderlich statt zu finden, daß ein aufmerksamer Beobachter die erwähnten Stunden danach mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen kann, wenn nicht in der Zwischenzeit bedeutende Veränderungen in der Atmosphäre statt gefunden haben.

Die mittlere Höhe der Quecksilbersäule das ganze Jahr hindurch mag 29.9 Zoll betragen, die größte Höhe 30.1 und der niedrigste Stand etwa 29.7, so daß der Barometerstand also etwa einen halben Zoll spielt. Und es stimmen hier die Beobachtungen auf der Rhede und längs der Küste mit denen, die man auf dem Lande aber in den Ebenen in der Nähe der Küste macht, mit einander überein.

In der Stadt Kandy, welche etwa 80 (engl.) Meilen landeinwärts und etwa 2500 Fuß über der Meeresfläche liegt, war im October der höchste Barometerstand 28.452 Zoll (bei 76° Fahr.), der niedrigste Stand war 28.272 (bei 70° Wärme).

Einige andere meteorologische Beobachtungen aus Ostindien sind ebenfalls dort mitgetheilt und nicht ohne Interesse.

Zu Mauritius auf Isle de France fiel im Januar 1819 das Quecksilber auf 29.10 Zoll, es stellte sich ein heftiger Sturm ein, und als dieser nachließ, stieg das Quecksilber wieder auf 29.80 Zoll, indeß Fahrenheits Thermometer während des Sturms von 75 bis 81 Grad variirte.

In der Stadt Portlouis war im Februar, dort die Mitte des Sommers, bei dem Mittelstand von 86° des Fahrenheitischen Thermometers, der Mittelstand des Barometers 27.7¼ französische Zoll und Linien (der englische Fuß verhält sich zu dem französischen wie 12 zu 12.816).

Zu Madras fiel im October 1818 das Quecksilber zu 28.78 Zoll, was dort unerhört war, es folgte ein sehr heftiger Sturm, und als dieser allmählich abnahm, stieg es wieder auf 29.8 Zoll, wie es den Tag vorher gewesen war. Thermometer etwa 74°. Ebendaselbst fiel der Merkur im Mai 1820 $\frac{1}{10}$ eines Zolles unter die Höhe, welche gewöhnlich starken Wind anzeigt. Es stellte sich ein sehr heftiger Sturm und ungewöhnlicher Regen ein.

Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung ist die mittlere Höhe des Barometers 30 Zoll, und wenn es auf 29.60 fällt, so stellt sich fast jedesmal ein Sturm ein.

Man muß also in Ostindien auf scheinbar sehr geringfügige Veränderungen des Barometers aufmerksam seyn. (Tilloch Philos. Magaz. May 1822.)

Nachträgliche Bemerkungen, den, in Nr. 40. der Notizen befindlichen Aufsatz: über die Wärme im Innern der Erde betreffend.

Ein Hr. Moyle erhob in den Annals of Philosophy Zweifel gegen die Gültigkeit der Resultate, welche Hr. Fox aus seinen Beobachtungen gezogen, und wir in besagter Nummer mitgetheilt haben. Letzterer ließ in demselben Journal eine kurze Vertheidigung seiner Ansichten erscheinen, aus welcher wir das Wesentliche hier aufnehmen, während sich die Argumente des Gegners schon von selbst aus deren einzelner Beantwortung ergeben.

„Meine Beobachtungen erstreckten sich nicht nur auf die Temperatur der Adern, sondern auch auf die weit davon entlegenen Stellen in ein und derselben Ebene, und solche Stellen der Gruben, wo der Luftzug am wenigsten Einfluß hatte. Im Verlauf meiner Forschungen ist mir nicht ein einziges Beispiel vorgekommen, wo die Temperatur an der tiefsten Stelle der Grube nicht höher gewesen wäre, als in der Nähe der Oberfläche, und in den meisten Fällen stieg dieselbe nach Maaßgabe der Tiefe. Diese Bemerkung gilt sowohl vom festen Boden, als von den unterirdischen Wassern.

„Folgende Thatsachen beweisen, meines Erachtens, zur Genüge, daß, wenigstens in manchen Bergwerken, die Hitze von einer andern Ursache herrührt, als der

Menge der Arbeiter. Ich hatte Gelegenheit in der Tresterby-Grube, welche 840 Fuß tief ist, die Temperatur zu beobachten, nachdem die Arbeiter 2 Tage hintereinander abwesend gewesen, und ich fand, daß sich die Hitze deshalb nicht verringert hatte, sondern das Wasser (welches sehr reichlich aus dem Boden quoll) sowohl, als die Luft fortwährend 76° hielt."

„Am Ende des tiefsten Ganges in Dolcoath-Mine (1380 Fuß unter der Erde) wurde ein 4 Fuß langes Thermometer, drei Fuß tief in den Boden eingelassen und rings mit Erdreich eingeschlossen. In dieser Lage blieb es 8 Monat lang, während welcher Zeit kein Arbeiter in der Nähe beschäftigt war. Es wurde oft darnach gesehen, und immer stand er auf 75 oder 75½°. Blos wenn in Folge eines zufälligen Schadens an der Wasserkunst der Gang sich mit Wasser füllte, was öfters einige Wochen hintereinander der Fall war, stand das Quecksilber, unmittelbar nachdem jenes ausgepumpt war, auf 76 oder 77°, sank aber nach einigen Tagen auf seinen vorigen Standpunkt von 75½° zurück."

„Auch in den 2 tiefsten Gängen der United-Mine (1146 und 1200 Fuß unter der Erde) wurde die Temperatur durch einen Einbruch des Wassers, der einige Tage anhielt, erhöht. In dem erstern betrug diese 87½°, und in dem letztern 88. Dieß ist bei weitem die höchste Temperatur, von der nur in jener Grafschaft etwas bekannt ist."

„So weit mir es gelungen, mich mit den Gesetzen der zunehmenden Temperatur bekannt zu machen, schätze ich für jede 60 bis 70 Fuß, das Steigen des Thermometers auf 1°. — Hr. Moyle behauptet in einem Gang in Huel Unity von 150 Faden Tiefe die Temperatur zu 65° beobachtet zu haben. Nimmt man nun mit mir die mittlere Temperatur unsers Klimas zu 53° an, was gewiß eher zu hoch als zu niedrig ist, so findet man 12° Überfluß, was mit den von mir aufgestellten Gesetzen des Steigens fast genau übereintrifft."

„Die einzige scheinbare Ausnahme, welche Herr Moyle namhaft macht, wäre in der Zinn-Grube Huel Trumpet. Da ich dieselbe nie besucht habe, so bin ich mit den besondern Umständen dieses Falles nicht bekannt. Ob das Wasser mit 51° Temperatur ein starker Quell aus der Ader selbst ist, oder von den obern Schichten durchsickert, darüber sagt man uns nichts. Gesetzt aber, es wäre wirklich eine Ausnahme von der Regel, so kann man dieselbe recht gut, unbeschadet der Gültigkeit der Letztern, zugeben."

Hr. Fox beruft sich, wegen weiterer Beleuchtung der Materie, auf eine Abhandlung, die er gegenwärtig in den Transactions of the Cornwall Geological Society einrücken läßt.

Bemerkungen über das Tuckahon oder indianische Brod der südlichen Staaten.

(Aus einem Briefe an S. S. Mitchil M. D. von J. Torrey M. D. aus the New-York medical Repository Vol. VI. Nr. 1. Octob. 1820.)

Das merkwürdige vegetabilische Produkt, welches die Indianer Tuckahon nennen, ward zuerst von Clayton in seiner flora virginica unter dem Namen Lycoperdon solidum beschrieben. Seit dieser Zeit hat man die naturgeschichtliche Beschreibung dieser Substanz sehr vernachlässigt. Man findet dieselbe zwei bis drei Fuß unter der Erde; sie hat meistentheils eine kugelförmige Gestalt von der Größe einer Eichel bis zu der eines Menschenkopfs. Zuweilen kommt sie etwas aus der Erde zum Vorschein; wird sie ausgegraben, so soll sie sich leicht mit dem Messer zerschneiden lassen, und einen scharfen Geschmack haben. Ihre Farbe ist inwendig weiß, und sie bildet eine kompakte und homogene Masse. Sie ist mit einer innerlich zähen Substanz, die mit dem Parenchyma fest zusammenhängt, und die ein braunes, gerunzeltes Ansehen hat, umgeben. Getrocknet hat sie wenigen Geschmack und Geruch, und läßt sich gut aufbewahren. Nach Hrn. T's und anderer Ärzte Meinung gehört diese Substanz zu der Familie der Schwämme und scheint eine neue Art derselben zu seyn. Nach Persoons Eintheilung würde das Tuckahon zu dem Geschlechte Sclerotium, welches bei ihm zu den Angiocarpis gehört, zu zählen seyn. Hr. T. schlägt vor, diesem Cryptogame den Namen Sclerotium giganteum zu geben.

Miscellen.

Der 1816 nach Ostindien gesendete französische Naturforscher Leschenault, der bereits mehrere Sammlungen von Natur-Produkten nach Paris eingeschickt hatte, ist nun selbst und mit mancher Ausbeute bereichert, dahin zurückgekehrt. — Der Congreß von Columbia hat beschlossen, die Platina als Münze, als National-Geld, auszuprägen. — Dr. Hare zu Philadelphia hat gefunden, daß, bei 60° Luft-Temperatur, die in Chlorin getauchte Hand eine Wärme empfindet, wie bei 90 bis 100 Grad, obgleich das gewöhnliche Thermometer, wenn es eingesenkt wird, keine Veränderung zeigt. Dr. Hare vermuthet nun, „daß eine Art chemischer Wirkung statt finden möge, zwischen dem Gas und der unmerklichen Ausdünstung der Haut, indem doch die Kraft des Chlorins, thierische effluvia aufzulösen, sehr bekannt ist." (American Journal of Science Vol. III. Nr. 2. p 344.) — In England hat man Versuche gemacht, Steinabdrücke von Pflanzen so zu verfertigen, daß man die letzteren mit lithographischer Tinte bestrich, und so auf einen Stein abdruckte, von welchem dann wieder mehrere Abdrücke verfertigt wurden. Bis jetzt geriethen sie freilich noch nicht vollkommen nach Wunsch, allein man darf eine weitere Ausbildung dieses Verfahrens erwarten.

Heilkunde.

Über die Behandlung der narkotischen scharfen Giftpflanzen, welche, der chemischen Analyse zufolge, ihre wirksamen Bestandtheile in der Hitze verlieren, und von welchen Versuche gezeigt haben, daß sie nach dem Eintrocknen keine Wirkung mehr äußern.

Von P. F. Bertrand.

Die Bereitung der Extratte aus den verschiedenen giftigen Pflanzen, vorzüglich der des Schierlings, des Bilsenkrautes, der Belladonna, der hangenden Molle, der Ranunkelarten, des Stechapfels, Giftsumachs, Eisenhuts u. s. w. soll nach einer und derselben Vorschrift vorgenommen werden, allein leider kann dieselbe nicht im Allgemeinen gelten, es müssen einige Ausnahmen statt finden; denn nicht in allen Fällen kann sich die Pharmacie an diese chemische Regel binden. Es ist durch zahlreiche und oft wiederholte Versuche erwiesen worden, daß viele Arzneimittel kräftig wirken, ob sie gleich nicht ganz chemisch rein sind. Es fehlt uns noch an hinlänglich bestätigten Beobachtungen, um versichert zu seyn, ob das Morphium vortheilhaft die Stelle des reinen Opium-Extraktes, die Emetine, die der Ipecacuanha ersetzen kann; und ob gewisse sehr wirksame Grundstoffe durch Alkohol, Äther, essigsaures Blei, oder verdünnte Schwefelsäure, von vielerlei Körpern einzeln abgeschieden, den aus denselben Substanzen verfertigten Säften oder eingedickten Extrakten können substituirt werden. Es kömmt der Medicin zu, eine Beantwortung dieser wichtigen Frage durch vielfache und starkbeweisende Versuche zu versuchen. Der Pharmaceute sollte sich, ohne sich in dieser nützlichen Reform ganz passiv zu bleiben, fortwährend erinnern, daß die Pharmacie eigentlich in der Anwendung der Natur-Wissenschaften auf die Wahl, die Aufbewahrung und die Zubereitung der einfachen, zusammengesetzten und vielfach zusammengesetzten Arzneimittel besteht.

Der Brechweinstein, die Ipecacuanha und die Emetine erregen Brechen; sind diese drei Substanzen mit Opium verbunden, so verursachen sie häufige Schweiße, und sind nun weder Brechen erregend noch narkotisch mehr. Darf man hier wohl die chemische Zersetzung des Spießglanzweinsteins annehmen? Auf keinen Fall, indem man dieselben Resultate mit der Ipecacuanha auch erhält, wovon man sich täglich bei dem Gebrauch des Dower'schen Pulvers leicht überzeugen kann. Bei Fällen der Art muß der Arzneiherr jede chemische Erklärungsart aufgeben, und die Lösung der Aufgabe dem Physiologen überlassen; er wird sich dann vorzüglich darauf einschränken, seine Medicamente so zuzubereiten, daß ihre Mischung sehr genau und sorgfältig bewirkt wird, und sich vorzüglich bemühn, aufs genauste die Dosis zu bestimmen.

Im eigentlichen Sinne nennt man in der Pharmacie ein Extrakt, die Zusammenstellung aller medicinischen Bestandtheile einer organischen Substanz, denen man die Consistenz einer Pillenmasse giebt.

Mittels dieser Operation müssen mehrere Extrakte viel, wenig auflösliche, und sogar unauflösliche Substanzen, welche, wie die Erfahrung es gelehrt hat, eben erforderlich sind, enthalten. In der That gewähren auch die narkotisch-scharfen und giftigen Pflanzen wegen ihres Gehaltes an Eiweißstoff und grünem Harz alle die Grundstoffe, die sie enthalten, die Holzfaser ausgenommen. Dies hängt aber von der mehr oder weniger flüchtigen Natur der Grundstoffe dieser Substanzen selbst, und daher von der gewählten Bereitungsart dieser Extrakte, ab.

Auch besteht das einzige Mittel, diese kräftigen Medikamente aus diesen Pflanzen zu erhalten, darin; daß man sie unter den Recipienten der Luftpumpe mit concentrirter Schwefelsäure, Chlorur-calcium (salzsauren Kalk), Hafermehl oder leicht geröstetem Hirsen in Berührung bringt.

Die in dem Anhange zum neuen Code de Pharmacie angegebene Verfahrungsart des Hrn. Prof. Chaussier, welche darin besteht, den Saft dieser Pflanzen auf breiten Schalen von Fayence bei einer Temperatur von 40° bis 45° des 100theiligen Thermometers zu verdampfen, ist gewiß eine der einfachsten; allein nicht bei der Extraktbereitung des Schierlings anwendbar, dessen wirksamer Bestandtheil so flüchtig ist, daß er sich vom Safte trennt, ohne daß dieser noch in Gährung überging, ja sich sogar aus dem destillirten Wasser, wenn selbiges erkaltet ist, ausscheidet.

Die Wärme des Sandbades, selbst ohne den Zutritt der Luft, paßt durchaus nicht zur Extrakt-Bereitung aus den Pflanzen, welche ihre medicinische Wirkung schon durch das bloße Austrocknen verlieren, und alle hier genannte Vegetabilien sind von der Art.

Da wir uns genauer mit den Präparaten des officinellen Schierlings (Cicuta major, Conium maculatum) beschäftigen wollen, so müssen wir zuerst aus der chemischen Zerlegung, die man von dieser Pflanze angestellt hat, die beste Methode aufsuchen, nach welcher man dieses so sehr von Störck gerühmte, aber von vielen unwirksam gefundene Arzneimittel, erhält.

Der ausgezogene Saft dieser Pflanze, welche man in gemäßigten bergigen Gegenden kurz vor Entwickelung der Blüthe bei trockner Witterung und nach Abtrocknung des Thaues sammelt, liefert 1) einen braunen Extraktivstoff; 2) ein Harz, was nicht giftig ist; denn durch Alkohol isolirt dargestellt, und in einer Dosis von 24 Gran gegeben, äußert es nach den Versuchen des Hrn. Erhardt keine Wirkung; 3) Schleim; 4) Eiweißstoff;

*) Aus dem Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de Pharmacie militaires. Tome IX.

5) ein flüchtiges Öl, was man durch Destillation erhält; dies ist sehr verdunstend, stark von Geruch, von betrachtlicher Schärfe, und enthalt den wirksamen Bestandtheil des Schierlings. Dieses Öl ist so flüchtig, daß es sich schon bei gewöhnlicher Temperatur der Luft, und ohne daß das Fluidum in Gährung übergeht, von dem Safte trennt. Auch ist es gefahrlich für den Arbeiter, dieser Verdunstung lange ausgesetzt zu seyn. Diese flüchtige Substanz ist zum Theil in Wasser auflöslich, trübt daſselbe, und ertheilt ihm einen sehr scharfen Geschmack und starken Geruch; Eigenschaften, welche wir an dem vom Safte abdestillirten Wasser entdeckt haben. Der Luft ausgesetzt, wird dieses Wasser, indem das flüchtige Öl verloren geht, hell, und zu gleicher Zeit weniger riechend.

Dieses Öl hat die Eigenschaft, die Auflösungen der Kupfersalze blau zu färben; es würde dies die Gegenwart von Ammonium anzeigen, welches ohne Zweifel von der Zersetzung einer animalischen Substanz herrührt: auf die blauen vegetabilischen Farben hat es keine Einwirkung. Diesen 5 Produkten ist noch ein neues Alkaloid von Hrn. Brandes entdeckt, und mit dem Namen *Cicutin* bezeichnet, hinzuzufügen; allein dies findet sich nur in sehr geringer Menge.

Es ist wahrscheinlich, daß dieses flüchtige Öl und dieses vegetabilische Alkali sich häufiger in den in südlichern Gegenden eingesammelten Schierling finden.

Endlich haben de Machy und Errhardt in diesem Safte auch salpetersaures Kali gefunden: Baumé konnte dies nicht darin entdecken, dies scheint indeß davon abzuhängen, daß die Pflanze entweder noch zu jung, oder daß sie in einer andern Gegend und einem verschiedenen Klima war eingesammelt worden. Was uns betrifft, so hatten wir Gelegenheit gut ausgebildete Krystalle von zwei Schierlingsextrakten, welche seit zwei Jahren in den Unterrichts-Hospitalern zu Paris und zu Strasburg gemacht worden waren, zu analysiren, und haben gefunden, daß sie aus salzsauerm Kali, durch Extraktivstoff gefarbt, bestanden.

Wir stehen aber nicht an zu behaupten, daß man eigentlich nur von dem frischen Safte dieser Pflanze in der Medicin bedeutenden Vortheil wird ziehen können. Man weiß, daß die Anwendung des Saftes oder des grünen Stoffes oft von sehr glücklichem Erfolg in Cohobationen und Breiumschlägen war; vielleicht würde die innerliche Anwendung auch günstige Wirkung zeigen. Allein da dieses Mittel nicht länger als ohngefähr einen Monat hindurch angewendet werden kann, so würde das Mittel nur für eine kurze Zeit nutzbar seyn. Es wäre daher vielleicht zweckmäßig, daß man diesen Saft, verbunden mit einem sehr konzentrirten Zuckersafte, officinell machte. Auf allen Fall wäre es wichtig, über diesen Gegenstand einige Versuche anzustellen, denn dies wäre das einzige Mittel, den medicinisch wirksamen Theil des Schierlings mit aller seiner Kraft aufzubewahren.

Das Extrakt, des man unter dem Recipienten der Luftpumpe bereitet, obgleich es vorzüglicher ist, als das durch die Verfahrungsart des Hrn. Chaussier erhaltene, würde doch kaum dem entsprechen, was man sich davon verspricht, wenn man bedenkt, wie sehr flüchtig das scharfe Öl ist, welches doch nach den Versuchen des Hrn. Errhardt den vorzüglich wirksamen Bestandtheil des Schierlings auszumachen scheint.

Keine der drei in Frankreich vorgeschriebenen Verfahrungsarten zur Extrakt-Bereitung aus den narkotisch-scharfen und giftigen Pflanzen, paßt für die Bereitung des Schierlingsextraktes; denn durch diese drei Methoden erhält man drei sehr von einander verschiedene Medikamente, sowohl hinsichtlich ihrer Wirkung auf den thierischen Organismus, als auch ihrer physischen Eigenschaften.

Die erste Methode, welche (jedoch nach dem Safte) das wirksamste Medikament liefert, besteht darin, den Saft der Pflanze, von dem die Holzfasern getrennt sind, unter dem Recipienten der Luftpumpe zu verdicken.

Die zweite Methode beruht auf der Abdampfung desselben Saftes in Schalen von Fayence bei einer Temperatur von 40° bis 50° des 100th. Thermometers.

Die dritte Methode, welche man in den neuern Zeiten gewöhnlich befolgt hat, besteht darin; daß man den von den Holzfasern getrennten Saft verdickt, indem man ihn einer mäßigen Wärme aussetzt, so daß er 5 Minuten lang gelinde kocht. Alsdann wird er filtrirt, im Sandbade bis zur Consistenz eines dicken Honigs abgedampft, und der grüne, harzige, eiweißstoffartige Theil, welcher an warmer Luft ausgetrocknet und gut zertheilt worden, hinzugefügt. Diese Mischung muß in einem Marmor-Mörser vermittelst einer hölzernen Keule mit vieler Genauigkeit geschehn. Man hat bemerkt, daß wenn, wie sonst wohl geschah, dieser harzige eiweißstoffartige Theil dem Extrakte beigemischt wurde, bevor er hinlänglich ausgetrocknet war, er die schnelle Zersetzung dieses Medikamentes beförderte.

Vorgeschlagene Medikamente, um diese drei Extrakte zu zersetzen.

Frisch ausgepreßten, von den Holzfasern getrennten Schierlingssaft, 250 Grammes.

Weißen Zuckersaft von 40° der Beaume'schen Wasserwaage, 500 Grammes; das Ganze wird nach genauer Mischung, wenn es erkaltet ist, in Flaschen von schwarzem Glas, welche mit Glasstöpseln versehen sind, und 64 Grammes fassen, gefüllt.

Nothwendige Bedingungen, welche zur genauen Bereitung der Extrakte der narkotisch-scharfen Giftpflanzen, und vorzüglich des officinellen Schierlings erforderlich sind.

1) Wähle man kräftige Pflanzen, und zwar immer vor Entwickelung der Bluthe, bevor der Stengel holzig wird, damit die Pflanze noch grün, zart, voll Saft ist, und leicht zerquetscht werden kann.

2) Muß man sie bei sehr trocknem Wetter, nachdem der Thau abgetrocknet ist, einsammeln.

3) Ziehe man diejenigen Pflanzen vor, welche in warmen Gegenden, ohne weiteres Hinzuthun auf dem ihnen eigenen Boden wild erwachsen sind. Von diesem Grundsatze ausgegangen, wäre es sehr zweckmäßig, diese Medikamente für alle Officinen Frankreichs in dem pharmaceutischen Institute zu Montpellier zu bereiten.

4) Darf man den Pflanzen kein Wasser hinzufügen, außer wenn sie nicht genug Vegetations-Wasser enthielten, um alle wirksamen Theile, die im Allgemeinen auflöslich sind, auszuziehn.

5) Muß man alle Pflanzen der Art, (welche keine freie Säure enthalten, wie dies Vauquelin gezeigt hat) im Allgemeinen in Marmor-, Feuerstein- oder Guajakholz-Mörsern, stark zerquetschen.

6) Sondere man den Saft mit Hülfe einer guten Presse von hartem Holz, von der Pflanze ab. Hauptsächlich zu beobachten ist hierbei, daß die metallischen Theile der Presse nicht mit den Arzneimitteln in Berührung kommen.

7) Wird der von den Holzfasern getrennte Saft in einer breiten Schaale, mit konzentrirter Schwefelsäure, salzsaurem Kalk, Hafermehl, oder geröstetem Hirsen, unter den Recipienten der Luftpumpe gebracht.

8) Bereitet man die Extrakte nach der zweiten Methode, so ist dann eine Trockenstube unentbehrlich. Diese erfordert ein Local von 12 Quadratfuß und 5 Fuß Höhe; sie muß mit Backsteinen ausgelegt, und die Wände mit Tafeln von Faience bedeckt seyn. Man heizt selbige entweder durch Wasserdämpfe, die durch ein großes kupfernes Rohr geleitet werden, oder vermittelst eines Ofens, der aus einer Art Faience besteht. Man bringt darin Zuglöcher an, die man nach Befinden verschließen kann, um die Temperatur bequemer leiten zu können. Endlich bringt man darin weidene Horden an, worauf man die Medikamente trocknet.

9) Bedient man sich eines Sandbades, was mit einem Deckel versehen ist, zur Bereitung der Extrakte, denen schon der grüne harzige Stoff entzogen ist, so ist es durchaus erforderlich, daß der Saft erhitzt, und wenigstens 5 Minuten lang im Kochen erhalten wird; denn wir haben bemerkt, als wir das Schierlings-Extrakt auf diese Art bereiteten, daß sich nicht aller Eiweißstoff durch die erste Operation absondert, denn nachdem eine große Menge desselben und des grünen Harzes auf dem Filter gesammelt worden, so trübte sich doch der Saft, obgleich er vorher ganz hell war, bei einer 2ten fünf Minuten langen Aufkochung, und wir waren genöthigt, ihn durch eine wiederholte Filtration zu einigen, wo wir noch eine beträchtliche Menge, jedoch weniger als das erste Mal, gefärbten Eiweißstoffes, erhielten. Alsdann trübte sich der Saft nicht mehr. Dieser zweite abgesonderte Stoff, obgleich er oben, so wie der erstere, in warmer Luft getrocknet wurde, ließ sich nicht so leicht pulvern.

Eigenschaften der drei Extrakte.

Das erste, dunkelgrüner Farbe, sehr starken Geruchs, obgleich nicht so stark riechend, wie der Saft, zertheilt sich im Wasser, und löst sich darin zum Theil auf, indem es ihm eine lauchgrüne Farbe mittheilt.

Das zweite, von braungrüner Farbe, besitzt noch weniger den Schierlingsgeruch als der erste; seine Auflösung im Wasser stellt ein trübes Fluidum, von einer aus braun und grün gemischten Farbe, dar.

Das dritte, im Sandbade bereitete Extrakt, ist brauner Farbe, und von einem ganz besonders vom frischen Schierling verschiedenen Geruche, seine wäßrige Auflösung stellt ein trübes dunkelbraunes Fluidum dar, diese Farbe theilt sich dem durch die Wärme abgesonderten grünen harzigen Stoffe mit, welcher, obgleich getrocknet und gepulvert, doch seine Farbe behält.

Völlige Zertheilung eines großen Skirrhus in der Brust einer Frau, durch wiederholte Anwendung von Blutegeln bewirkt.

Hr. Dr. Fallot zu Namur erzählt im neuesten (48.) Stück des Journal complementaire des sciences médicales, folgenden merkwürdigen Fall. Eine gut gewachsene Dame, sanguinisch-cholerischen Temperaments, von gesunden Eltern stammend, jetzt 25 Jahr alt, die Älteste von 8 gesunden Geschwistern, ist von ihrem 12ten Jahre regelmäßig menstruirt gewesen. In ihrem 15ten Jahre bemerkte sie beim Ankleiden am obern Theile der rechten Brust einen harten Knoten von der Größe eines Pfirsichkerns, von welchem sie nicht wußte, wann oder wie er entstanden sey. Man glaubte sie habe einen Ellenbogenstoß beim Walzen erhalten. Ein um Rath gefragte Arzt hatte Räucherungen mit kochendem Essig, Quecksilber-Einreibungen und Cikutapillen empfohlen; weil aber diese Mittel Schmerz verursachten, und das Wachsthum der Geschwulst zu befördern schienen, so ließ man von ihrem Gebrauch ab.

Im Jahr 1817 wurde Hr. Fallot konsultirt. Die Geschwulst war damals so groß wie ein kleiner Apfel, umschrieben, gleichförmig und beweglich unter der gar nicht in ihrer Farbe veränderten Haut. Da sie zugleich ohne Schmerz und stationär war, so rieth Hr. F. nichts weiter, als die Geschwulst mit einer Schwanenhaut zu bedecken, um sie gleichförmig warm zu halten und sie vor jeder Reizung zu bewahren. Im Jahr 1819 verheirathete sich die Person und wurde im December 1820 Mutter. Ihr Wochenbett war glücklich, und weil sie nicht stillen wollte, beseitigte man die Milchsekretion durch strenge Diät ꝛc. ohne Localmittel. Alles ging gut bis zum 16ten Tage, wo sich, ohne daß man eine Ursache auffinden konnte, die Brust stark entzündete und in Eiterung überging. Die Schmerzen waren sehr heftig, es bildeten sich drei oberflächliche Abscesse, die ein gutes Eiter gaben, und sich bald schlossen und vernarbten. Indessen war die Geschwulst während der Entzündung sehr gewachsen, und nahm ein Drittheil der Brust ein. Obgleich noch unschmerzhaft, umschrieben und beweglich, belästigte sie sehr durch ihr Gewicht. Von Zeit zu Zeit stellten sich, besonders in der Nacht, Stiche ein. Dies bewog Hr. F. im Monat Februar 12 Blutegel, zwei Tage hinter einander anzulegen. Die Stiche verloren sich, die Geschwulst wurde wieder unschmerzhaft, behielt aber ihren Umfang, und veranlaßte dadurch ein Gefühl von Schwere und Ausdehnung. Der Vorschlag einer zweiten Anwendung der Blutegel wurde nicht angenommen. Im Monat Juni kamen stärkere Stiche, wichen aber von neuem nach Anwendung von 12 Blutegeln; auch jetzt wurde wiederholte Anwendung derselben nicht gestattet. Im vorigen November aber, wo die Geschwulst von neuem schmerzhaft geworden war, entschloß man sich, auch wieder die Blutegel anzulegen. Hr. Fallot benutzte nun die Folgsamkeit, und ließ die ganze

Brust damit bedecken. Das Bluten dauerte 24 Stunden. In der Nacht erwachte die Dame, und hatte, als sie sich mit Blut bedeckt sah, vor Schrecken mehrere Ohnmachten; am andern Tage aber war jeder Schmerz verschwunden, und die Schwere in der Brust bedeutend gemindert. Hr. Fallot freute sich darüber, ohne jedoch den Erfolg zu erwarten, daß die Geschwulst ganz verschwinden werde. — Wie ihm aber die Dame vor einigen Wochen anzeigte, war dies geschehen; es ist keine Spur davon übrig.

Weitere Nachrichten von Marochetti's Beobachtungen über die Hundswuth.

Die Leser werden sich erinnern in Nr. 13. dieser Notizen, November 1821., aus den „vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellsch. praktischer Ärzte in St. Petersburg" eine Nachricht von Marochettis Beobachtungen gelesen zu haben. Jetzt habe ich nun das französische Original: Observations sur l'Hydrophobie. Indices certains pour reconnaitre l'existence du *virus hydrophobique* chez un Individu, et moyens d'en prévenir le développement en détruisant le germe etc. par Mich. Marochetti etc. St. Petersbourg 1821. 4. Obgleich ich nun immer noch meine bescheidenen Zweifel hege, so will ich doch nicht unterlassen, die Versicherungen des Hrn. M. so genau wie möglich mitzutheilen, indem ich Unwesentliches weglasse.

4) „Es ist ausgemacht, daß das Gift nicht in den Wunden weilt, daß es mit seiner ganzen Wirksamkeit sich an einen Ort verpflanzt, welchen ich weiter unten genauer angeben werde; daß es hier zuerst als ein sehr kräftiges adstringens wirkt; dieses Gift, indem es sich anhäuft, entzündet und verschließt die Wege, durch welche die Natur selbiges aus der thierischen Oekonomie auszustoßen sucht."

5) „Es giebt nur ein einziges Mittel, um die Hydrophobie in dem davon bedroheten Individuum zu verhüthen. Ich behaupte das keck, und die Erfahrung wird es bestätigen; dies besteht darin, das Wuthgift auszuleeren, so wie es sich zeigt. Wo aber befindet es sich und wie muß man es ausleeren?"

6) „Es ist an den Öffnungen der 2 oder 3 Ausleerungskanäle der Unterlieferdrüsen, zur Seite des Zungenbandchens, wohin sich, nach dem Biß eines wüthenden Thiers, das Wuthgift verpflanzt, und wo es eine Zeitlang (temporairement) verweilt, indem es an diesen zwei Punkten eine oder zwei kleine Geschwülste von ungleichem Volumen bildet. Durch Berührung mit der Sonde bemerkt man, daß daselbst eine fluktuirende Flüssigkeit befindlich ist; diese ist, wie die Beobachtung es beweist, das Wuthgift; hier liefert uns die Natur ihren Feind aus, von dort muß ihn der Chirurg vertreiben."

7) „Die Epoche, wo diese kleinen Geschwülste deutlich werden, kann man nicht genau bestimmen, gewöhnlich ist es zwischen dem 3. und 9. Tage der Fall. Wenn das Gift dann nicht binnen 24 Stunden ausgeleert wird, so verschwindet es mittels einer Reabsorbtion und läßt dann keine Spur sein Dageweseneyns zurück. Es findet eine doppelte Metastase gegen das Hirn statt, die furchtbaren Wehen der Wasserscheu stellen sich ein, und der Kranke unterliegt in einem Anfalle derselben." ꝛc.

8) „Das erste, was man zu thun hat, wenn eine Person sich von einem wüthenden Hunde gebissen glaubt, ist, sogleich den unteren Theil der Zunge zu betrachten. Eine Untersuchung, die man 6 Wochen, lang ein oder zweimal täglich, fortsetzen muß; wenn bis zu diesem Zeitpunkt sich die beschriebenen kleinen Geschwülste nicht wahrnehmen lassen, so kann man versichert seyn, daß die Person nicht von dem Wuthgift inficirt ist. Wenn aber die Geschwülste während der Untersuchungs-Periode sich einstellen, so muß man, sobald man sie bemerkt, cauterisiren, oder noch besser, mit einer scharfen Lanzette öffnen. Man macht die Operation, indem man die Zunge mit der mit Leinewand bedeckten Hand gegen den Gaumen und auf die Seite hebt, um leicht zur Berührung der kleinen Knötchen oder Geschwülste zu gelangen. Dann macht man so viele Längeneinschnitte als sich Knötchen finden. Aus diesen kommt eine etwas grünliche jauchige Lymphe (une lymphe *sanieuse* un peu verdâtre), welche das operirte Individuum ausspucken muß. Nach der Operation wird der Mund mit einer vorher bereitgehaltenen starken Abkochung der Summitatum et florum genistae luteo tinctoriae ausgespült, von welcher der Operirte täglich auch 1½ Pfund als Getrank verbraucht." ꝛc.

Der Bauer in der Ukraine, von welchem Hr. Marchetti diese Behandlung mit dem glücklichsten Erfolg ausüben sah, bediente sich einer rothglühenden Nadel, um die Geschwülste zu öffnen und auszubrennen.

(Auf keinen Fall kann es schaden, nach diesen Angaben zu beobachten und zu verfahren, da die örtliche Behandlung der Wunde, das einzige Sichere, was wir bis jetzt haben, dadurch nicht gehindert wird.)

Schooßknorpelschnitt.

Am 11ten December ist in dem spedale degl'incurabili zu Neapel der Schooßknorpelschnitt, in Gegenwart von 13 Chirurgen, von dem Hrn. Nicola Manini vorgenommen worden. Die Conjugata war zwei Zoll, vier Linien. Die Operationsmethode weicht von der früher angewendeten darin ab, daß die symphysis ossium pubis von außen nach innen, (das Messer wird von oben nach unten oder von unten nach oben geführt) durchschnitten, das innere Ligament aber unverletzt, gelassen wird; daß alsdann die Hüften allmählich von einander entfernt werden, wenn das Kind mit den Füßen vorankommt, und der Kopf beim Herabsteigen durch die obere Apertur des Beckens auf ein Hinderniß stößt; oder daß die Geburt der Natur überlassen wird, wenn der Kopf sich

in guter Lage zur Geburt stellt. Auch Hr. Amanteo, welcher in demselben Spital vor einiger Zeit den Schoosknorpelschnitt gemacht hat, operirte so, und beide Operateurs legen besonders viel Werth darauf, daß man den Schoosknorpel zerschneide, aber alles übrige den Naturkräften überlasse.

Übrigens ist in Italien der Schoosknorpelschnitt überhaupt erst in neuern Zeiten, und zwar außer den erwähnten 2 Fällen, noch dreimal gemacht worden, von Hrn. Giacomo Gianni, Geburtshelfer in dem Ospizio di Santa Callerina zu Mailand: a) am 18. Januar 1815 bei einem 17jährigen, rachitischen, 3 Fuß 5 Zoll hohen Mädchen, deren Becken von links nach rechts schief war, und wo die Conjugata 2½ Zoll; der Erfolg war glücklich; b) am 15. März 1817 bei einer 3 Fuß 5 Zoll hohen, 35 Jahr alten Frau, deren ganz verwachsenes Becken und Conjugata mit Baudelocque's Beckenmesser nur 2 Zoll einige Linien zeigte; der Erfolg war unglücklich; c) bei einer 3½ Fuß hohen, verwachsenen Person, wo die Conjugata 2½ Zoll hielt, mit glücklichem Erfolg.

Miscellen.

In Sicilien sollen bei Calveno (im Val di Noto) innerhalb 3 Tagen mehrere Hirten (11) und Heerden von einer Art Wuth ergriffen und in den Feldern herumgeirrt seyn, weil sie das Kraut der Mandragora genossen hatten. — Zeitungsnachrichten vom 28. Juni zufolge, wurde zu Paris im Spitale St. Louis eine sehr merkwürdige Operation vorgenommen. Ein Bauer aus der Gegend Lafere war überzeugt, daß er vor ungefähr 5 Jahren unter andern Lebensmitteln ein kriechendes Thierchen mit verschlungen habe, welches auf eine unerklärbare Art in seinem Unterleibe fortgelebt hat, der Kopf unterhalb der Herzgegend, und der Schweif unter der Leber. Alle ärztlichen Hülfsmittel wurden vergeblich angewendet; der Kranke spürte keine Linderung, weil man die Ursache der Krankheit nicht kannte, und die Erzählung des Kranken, der in seinem Leibe das verschluckte Thier leben und wachsen fühlte, für eine Chimaire hielt. Von unerhörtem Schmerz gepeinigt, entschloß sich dieser Unglückliche, sich nach Paris zu begeben, und der Behandlung des Hrn. Richerand zu unterwerfen, der, indem er die Existenz des kriechenden Thieres, und die Nothwendigkeit der Vertilgung desselben erkannte, einen der Medicine des Spitals mit der Operation beauftragte. Dieser hatte auch mittelst eines Einschnittes von 14 bis 15 Linien in die linke Seite statt. Sobald das Thier mehr Luft als gewöhnlich spürte, zeigte es sich am Ende des Einschnittes, zog sich aber sogleich wieder zurück. Einer der Gehülfen, welcher durch die Wunde hineinlangte, zog eine lebendige Schlange, beiläufig zwei und einen halben Fuß lang und 18 Linien im Umfange heraus. Sie lebte 60 Stunden. Der Kranke fühlte große Erleichterung, und sein Zustand läßt keine schlimme Zufälle mehr befürchten. Wir erwarten genauere Nachrichten. — In London erschoß sich kürzlich ein angesehener Brauer, Stirling, aus Gram über den Tod seiner Frau. Wiewohl die Kugel durch beide Schläfen von der Rechten zur Linken gegangen war, lebte der Mann doch noch vom Montage bis zum Freitage. — Unter den Orthopädischen Instituten verdient das des Hrn. *Louis d'Ivernois*, chirurgien orthopédiste, zu Paris, die Aufmerksamkeit der reisenden Ärzte und Wundärzte. Hr. J. hat seine Anstalt, rue Copeau Nr. 15. neuerdings sehr erweitert, und Hr. Dr. Bricheteau hat sich als Arzt mit ihm verbunden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatome testudinis Europeae. Indagavit, depinxit, commentatus est Ludovicus Henricus *Bojanus* etc. Accedunt tabulae XXXI quarum IX duplici exemplo. Vilnae. Impensis auctoris 1819 — 1821. fol. Durch die zweite Lieferung ist nun diese in aller Rücksicht musterhafte anatomische Monographie geschlossen. Das Werk lobt den Meister, der Fleiß, Geschicklichkeit, Scharfsinn und Geld (5000 Thaler) darauf gewendet hat. Ich behalte mir vor, darauf zurückzukommen.

Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, pratiquée pour retablir l'ouie dans plusieurs cas de surdité, avec des observations sur des sourd-muets etc. par *Deleau* le jeune M. D. Paris 1822. 8. (Diese „Abhandlung über die Perforation des Trommelfells" sagt mehr zu Gunsten der Operation, als die von dem Verf. mitgetheilten Erfahrungen beweisen, die vielmehr nur das bestätigen, was Itard in seinem trefflichen Werke über die Krankheiten des Ohrs und Gehörs über die immer sehr beschränkte Anwendung dieser Operation aus der Zahl seiner Erfahrungen aufstellt.)

Nouvelles Demonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille douce, accompagnées d'un texte raisonné propre à en faciliter l'explication. Par J. P. *Maygrier* D. M. 1re Livraison in folio. Paris 1822. m. K. (Von diesen „Neuen geburtshülflichen Demonstrationen" wird das medicinische Publikum in Deutschland bald selbst urtheilen können, da eine teutsche Bearbeitung, von dem Landes-Industrie-Comptoir in Weimar veranstaltet, bald ausgegeben werden wird.)

Nuovo Saggio analitico della Infiammazione. Del Cav. Giuseppe de *Filippo*. Milano 1821. 8. (Diese „neue Untersuchung über Entzündung" ist ein vorzüglich in Beziehung auf den Mißbrauch der antiphlogistischen Methode in den neuern Zeiten geschriebenes Werk, welches Aufmerksamkeit verdient.)

Annali di medicina pratica compilati nell' Istituto clinico del Real Liceo Lucchese da Giacomo *Franceschi*. Lucca 1821. 8vo. (Der Vf. dieser „Annalen der praktischen Medicin" verbreitet sich in der Einleitung über „den gegenwärtigen Zustand der italienischen Medicin," macht darauf aufmerksam, daß die Theorie des Contrastimulus noch nicht genüge, sondern daß man noch eine Reihe von „morbi irritativi" nach Guani's Ideen annehmen müsse. Nachdem er nun die gewöhnlichen Eintheilungen in „mallattie universali e locali; ipersteniche, iposteniche und irritative; semplici e complicate gemacht hat, bringt er alle Krankheitsformen unter folgende Ordnungen: 1. Fieber, 2. Phlegmasien, 3. Exantheme, 4. Profluvien, 5. Retentionen, 6. Cacherien, 7. Impetiginesy 8. Nevrosen, 9. Localkrankheiten.)

Register

zu dem zweiten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abbé Sicard's Tod in Paris. XXXV. 208.
Abgeplattete Schädel. XXV. 40.
Abortus durch Einathmen von Oxygengas verhindert. XXVIII. 96.
Acupunktur, in England eingeführt. XXXIX. 263.
Aderlaß, durch Abschneiden eines Fingergliedes. XXXII. 160.
Aerztlicher Dienst bei der englischen Armee. XXXII. 157.
Agardh, species Algarum. XXVII. 79.
Alibert über Hautkrankheiten. XXV. 48.
Allans' pathologische und operative Chirurgie. XXVIII. 96.
Alter der Ochsen, an den Zähnen zu erkennen. XXVII. 73.
Amerikanischer Essig. XXXIII. 175.
Amputation eines gesunden Fußes statt des kranken. XL. 288.
Aneurisma der Hinterhaupts-Arterie. XXIV. 29.
Ansteckung, durch Berührung eines rotzkranken Pferds. XXIV. 32.
Ansteckung eines Menschen, durch Berührung eines, an Rotz crepirten Pferdes. XXXIX. 272.
Apparat, die Lungen zu bewegen. XXXVIII. 246.
Apuanische Alpen und die Marmorbrüche bei Carrara. XXIII. 1.
Archiv für homöopathische Heilkunst. XXVII. 79.
Arsenik-Reagentien. XL. 273.
Arterien-Unterbindung bei dem Aneurisma. XXIII. 13.
Atmosphärische Niederschläge, chemisch untersucht. XXXVIII. 241.
Atmosphärisches Wasser, chemisch von Lampadius untersucht. XXV. 41.
Auflösung von Alaun und Salpeter, zur Aufbewahrung anatomischer Präparate. XXXV. 202.
Auge von Home untersucht. XXVIII. 86.
Augen unempfindlich für manche Farben. XXVI. 52.
Auscultation bei Schwangerschaften. XXXV. 201. Fortsetz. XXXVIII. 240.
Anomale Ebbe in der Themse. XXX. 123.

B.

Bäder zu Leuk in Wallis. XXVII. 77.
Bassa, caso d'una cistitide. XXIV. 32.
Bandwurm auf eine neue Art geheilt. XXIX. 110.
Bandwurm durch Blausäure getödtet. XXIII. 16.
Barker und Cheyne über die Fieber-Epidemie in Irland. XXXIX. 272.
Barklay, Zusammenstellung der Meinungen über Leben u. Organisation. XXXI. 144.
Barlow, Chirurgie und Geburtshülfe. XXVI. 64.
Barlow's Entdeckung der magnetischen Kraft in dem rothglühenden Eisen. XLI. 294.
Barometer-Beobachtungen auf Ceylon und in Ostindien. XLIV. 339.
Barometer-Beobachtungen am Falle des Staubbachs XLII. 308.
Baudeloque, Entbindungskunst. XXXVII. 240.
Baumwollen- und Theepflanzen. XXVI. 55.
Bechstein's, des Ornithologen, Tod. XXIX. 103.
Beeren des Epheu, violett-graufärbend. XXX. 122.
Begießen der erfrornen Pfirsichenblüthen. XXIX. 100.
Beiträge von den, in Ostindien reisenden Kuhl und van Hasselt. XXXVIII. 244.
Bell's Nervenlehre erläutert. XXXIII. 182.
Bengalische Quadrupeden. XXVII. 73.
Bericht der, nach Barcelona geschickten franz. ärztlichen Commission. XL. 281.
Bestandtheile der riechenden Feuchtigkeit bei Viverra Putorius. XXIV. 25.
Bichat, addition à l'anatomie générale. XXIV. 31.
Binden der Extremitäten gegen Fieber. XXVII. 80.
Birnen ohne Kern- und Kerngehäuse. XXV. 42.
Blasenstein, eine Kugel enthaltend. XXVII. 79.
Blasenstein eines Pudels. XXXII. 154.
Blindenalphabet. XXVIII. 93.
Blitzstrahl, eine ganze Schaafheerde tödtend. XLIII. 330.
Blut, von Prevost untersucht. XXXVII. 225.
Blutegel aufzubewahren. XXXIV. 187.
Blutegel bei Hernia incarcerata. XXX. 125.
Blutegel gegen Scirrhus mammae. XLIV. 348.
Boa-Schlange auf der Insel St. Vincent. XXVII. 73.
Boivin als Sage-femme am Pariser hospice de la maternité. XXIII. 16.
Borsieri's Werke herausgegeben. XXXIV. 192.
Botanik der vereinten Staaten von N. Amerika. XXVII. 65.
Botanische Arbeiten des Herrn Perrottet. XXVI. 49.
Botan. Garten in Calcutta. XXVIII. 86.
Bowdich, Conchyliologie. XXVIII. 95.
Brenneisen, beim Wahnsinn angewandt. XXXIX. 270.
Brechet's Ansichten über die melanosis. XLI. 297.
Broussais über Phlegmasien oder chronische Entzündungen. XXXVII. 239.
Broussais neue Lehre. XXXIII. 167.
Bruchband-Gesellschaft zu London. XXX. 121.
Buchdruckereien, Ursache der Koliken und Augenkrankheiten bei den Arbeitern in denselben. XLII. 320.
Buchner's Pharmacie. XXXIV. 191.
Buenos Ayres, Naturprodukte. XXXVI. 214.
Burchell's naturhisterische Reise nach Afrika. XXV. 37.

C.

Calcutta'scher botan. Garten. XXVIII. 86.
Campbell's Reise im Lande der Buschmänner. XXXII. 152.
Capelli, hortus Taurinensis. XXIII. 15.
Carcassone, über Steinschnitt. XXXIII. 176.
Carena, Monographie du genre Hirudo. XXIII. 15
Carpologische Bemerkungen von Dutrochet. XXXI. 135.
Ceder vom Libanon, sich nach Norden richtend. XXVII. 74.

China's Zustand in medicinischer Hinsicht. XXXIV. 191
Chirurgische Instrumente von Pompeji. XXVI. 57
Chirurgische Klinik des Professors Dzondi. XXX. 127.
Chlorin, Wärmegefühl bewirkend. XLIV. 342.
Chlorinwasser gegen Wasserscheu. XXXIV. 188.
Cholera in Batavia sehr verheerend. XXIV. 31.
Choulant's Geschichtstafeln der Medicin. XXX. 128.
Cicuta-Saft mit Zucker eingedickt. XLIV. 345.
Cimepaye-Affe. XL. 279.
Cinchonin, schwefelsaures, leuchtet bei der Erwärmung. XLIII. 330.
Clark's Tod. XLII. 312.
Clarke's Observations etc. XLII. 320.
Clima von Nordamerika. XXX. 120.
Clocquet's Doppel-Catheter. XLI. 302.
Cloquet, Osphrésiologie. XXVII. 80.
Cloquet, anatomie descriptive. XXVI. 63.
Combustio spontanea. XXXIV. 185.
Comprimirte Luft in therapeutischer Hinsicht angewandt. XXXVII. 237.
Concretiones alvinae von Children untersucht. XXVIII. 86.
Convulsionäre bei Dieppe. XL. 286.
Cooper's Dictionary of practical Surgery. 4te Ausgabe. XXIII. 16.
Cooper und Travers Surgical Essays in's Französische übersetzt. XXV. 47.
Crane's Kur gegen Vielgefräßigkeit und Erbrechen. XLII. 320.
Crater des Vesuvs von Dr. Valentin besucht. XXIX. 99
Crotonöl, ein neues Abführungsmittel. XXIX. 111.
Croton-Tiglium-Oel. XXX. 126.
Cruveilhier, praktische Medicin. XXXIII. 176.
M'Culloch, Geologie. XXXIII. 175.
Curtis, Ohrkrankheiten. XXXVII. 240.
Cuvier, des dents des mammifères etc. XXVI. 63.
Cuvier's Naturgeschichte, übersetzt von Dr. Schinz. XXXII. 159.

D.

Dampfmaschine, in Wien verbess. XXXIV. 184.
Daumen fehlend bei einem Kinde. XXVIII. 85.
Davis Annals historical and medical of the Dispensary for Children. XXIV. 31.
Desmaret's Naturgeschichte der fossilen Crustaceen. XXX. 127.
Diamant zerspringt vor dem Löthrohr auf Magnesia XXV. 42.
Dickes Kind in England. XXXVI. 216.
Dietel de osteosteatomate. XLI. 304.
Döbereiner's Apparat zur Erzeugung von Sauerstoffäther. XXXVI. 216.
Doppel-Catheter. XLI. 302.
Doppelleibige Menschen. XXXII. 147.
Double Semeiologie etc XLII. 320.
Ducasse, fils, mémoires de médecine et chirurgie. XXIV. 32.
Dzondi's chirurgische Klinik, 1821. XXX. 127.

E.

Eierstockswassersucht, durch eine chirurgische Operation exstirpirt. XLII. 311.
Einschnitt in den Rücken gegen Lendenschmerz. XXXII. 160.
Einwickelung des Wasserkopfs. XXXVIII. 255.
Eisen, Entdeckung der magnetischen Kraft in dem rothglühenden. XLI. 294.
Elektricität stark auf Pflanzen wirkend. XXVIII. 85.
Elektromagnetismus; v. F. C. Oerstedt. XXIV. 17.
Elektro-magnetische Entdeckungen. XXX. 113.
Enzianwurzel untersucht. XXVII. 72.
Epidemische Krankheit zu Bredenbeck. XXV. 48.
Erbrechen, Dr. Crane's Kur gegen dasselbe. XLII. 320.
Erdbeben in Finnland. XL. 281.
Erdbeben auf der Südspitze von Afrika. XL. 275.
Erdbeben auf Zante. XXXII. 150.
Erdbebenstoß in Salem, in Nordamerika. XXVIII. 85.
Erderschütterung in Lyon und andern Orten Frankreichs. XXIX. 103.
Erdmann, Annales clinicae medicae. XLI. 304.
Erfrorne Pfirsichblüthen, durch Begießen gerettet. XXIX. 102.
Ertrunkene, das Stürzen derselben. XLI. 303.
Excursion auf den Crater des Vesuvs. XXIX. 99.
Explosion von Chlorin und Hydrogen. XXXII. 152.
Extrakte narkotisch-giftiger Pflanzen. XLIV. 343.

F.

Falsches Gelenk am Schenkel geheilt. XXXVII. 240
Feiler's Tod. XXXII. 160.
Fettgeschwulst von 37 Pf. operirt. XXVIII. 94
De Filippo. 352.
Fische in den Pyrenäen bloß bis 1170 Toisen. XXIV. 26.
Flemming, the Philosophy of Zoology etc. XLIII. 335.
Focus of Philosophy, science etc. XXIX. 111.
Fötus in einer Geschwulst im Gekröse. XXIII. 10.
Foetus rudimenta in pueri testiculo. XL. 287.
Fossile Fische in Massachusetts. XXXVIII. 246.
Fossile Knochen, neuentdeckt. XXXIII. 164.
Fossile Knochen von Cuvier, Fortsetzung. XXXIV. 186.
Fossiler Rückgrat bei Krakau. XXXVIII. 246.
Fossilien der englischen Dünen. XLII. 319.
Fournier-Pescay, Militär-Arzneikunde. XXXII. 159.
Franceschi. 352.
Fruktification der gleichwüchsigen Thalassiophyten. XXIV. 23.
Fucus helminthochorton, als Heilmittel gegen den Krebs. XXXV. 207.

G.

Gartenschnecken gehen lebendig im Stuhlgang ab. XL. 288.
Gasbeleuchtung, Erleichterung derselben. XLII. 311.
Gastrotomie, wegen einer verschluckten Gabel. XXXVI. 224.
Geburt ohne Schmerzen. XXXII. 160.
Geburtshülfliche Klinik in Pavia. XXXIII. 176.
Gediegen Kupfer am Lake superior. XXXVII. 231.
Geistesverwirrung, durch Glaube an die Vererbung derselben herbeigeführt. XLI. 304.
Gelatinöses Meteor in Massachusett's. XXVI. 54.
Gelbes Fieber. XXVII. 80.
Gelbes Fieber. XXVI. 62.
Gelbes Fieber, über das Verhältniß zwischen der Ausdehnung der Luftschichten, und der Wirkung der Miasmen, welche man als Grund desselben ansieht. XLIII. 329.
Gentiana lutea untersucht. XXVII. 72.
Geographische Verbreitung der Thiere. XLIV. 337.
Geologische Nachrichten über Nord-Afrika. XXVIII. 241.
Gesellschaft der Menschenfreunde in London. XXXIV. 192.
Gesellschaft für Naturkunde im Breisgau. XXXVIII. 246.
Gesichtsnerven nach ihren verschiedenen Funktionen. XXXIII. 177.
Giftstoff in verdorbenen Würsten. XXX. 128.
Giftige Nessel aus Bengalen. XXVIII. 83.
Giftigkeit des Weltherschen Bitterstoffs. XXXVI. 209.
Godart, die Schmetterlinge Frankreich's. XXXVI. 223.
Görcke's Tod. XLII. 320.
Grasse, heilsamer Aufenthaltsort für Schwindsüchtige. XXXI. 144.
Graviditas extrauterina. XXIV. 30.
Greville Scottish cryptogamic flora etc. XLIII. 335.
Grotanelli über Milzkrankheiten. XXXIX. 272.
Gustapson, über das Nordlicht. XXIV. 26.
Gymnastik in Frankreich und der Schweiz. XXIV. 25.

H.

Hagelwetter, starkes im Mai 1822. XL. 280.
Halle's Tod. XXVII. 79.
Hals des Kindes durch das orificium uteri zusammengeschnürt. XXVIII. 96.
Hamilton, D. R, principles of medicine. XXIII. 16.
Harnstein, 52 Loth schwer XLIII. 336.
Hastings über Entzündung der Schleimhut der Lungen. XXX. 127.
Hauy, Traité de Cristallographie etc. XLI 303.
Hauy's Tod. XXXIX. 262.
Haworthi Saxifragarum enumeratio. XXVIII. 95.
Hedera helix, ihre weißen Beeren zu violettgrauer Farbe zu benutzen. XXX. 122.
Heimia salicifolia. XXXVIII. 245.
Henke's gerichtliche Medicin. XXXI. 144.
Hennen's Militärchirurgie. XXX. 128.
Herapath's neue Wage. XXXVI. 215.
Hernia incarcerata, durch Blutegel an den After geheilt. XXX. 125.
Hey's Leben, von Pearson. XXXIV. 192.
Himmelbetten mit Luftzugröhren, bei ansteckenden Krankheiten. XXXVIII. 255.
Hirn bei einem Gehenkten unters. XXVI. 64.
Hirnbruch und Kopfgeschwülste Neugeborner. XXXIX. 272.
Hirnverletzung. XLIV. 352.
Höhle in Indiana. XXVII. 70.
Home's Untersuchungen über das Auge. XXVIII 86
Homoiopathische Heilkunst. XXVII. 79
Humboldt's Reisen von Kunth. XXVIII. 95.
Humboldt, über die Erzeugnisse der verschiedenen Erdstriche. XXXI. 145.
v. Humboldt, über die verhältnißmäßige Verbreitung der Vegetabilien. XLII. 305.
Hundswuth auch bei Hündinnen. XXVI. 57.
Hydatide in der Muskelsubstanz des Herzens. XXXIII. 176.
Hydrocele mit einer Perle. XXXIII. 176.
Hydrostatische Lungenprobe von Joseph Bernt. XXIII. 9.
Hieroglyphen mit Kupferoxyd gefärbt. XXVIII. 85.

J.

Jacobi, über Gemüthskrankheiten. XXXIV. 192.
Jahresbericht des clinisch-chirurgischen Instituts in Berlin XXVI. 63.
— des K. S. Entbindungs-Instituts zu Dresden im J. 1821. XXXV. 207.
James, über Entzündungen. XXVIII. 96.
Ibis sacra in Perpignan. XL. 280.
Jenner, über den Einfluß künstlicher Ausschläge in gewissen Krankheiten. XXIX. 112.
Iliaca externa glücklich unterbunden. XXVII. 80.
Italienische Theorie der Heilkunde. XXV. 41.
Jobin von Baup. XXVII. 76.
Jourdan und Boisseau, Uebersetzer von Roland's Werken. XXXIV. 185.
Journal de la médecine physiologique XXV. par F. Z. V. Broussais XXV. 48.
Irrenanstalt zu Aversa in Neapel. XXXII. 156.
Irrenhaus zu Neu-York in N. Amerika. XXXVII. 239
Itard, Gehörkrankheiten. XLI. 303.

K.

Kästner, vergleichende Uebersicht des Systems der Chemie. XXIX. 111.
Kaiserschnitt in der linea alba glücklich. XXVIII. 96.
Kathartin, als wirkender Bestandtheil der Senna. XXIV. 25.
Kergaradec, Mémoire sur l'auscultation etc. XXXIV. 191.
Kirschlorbeeröl, jeder andern Form von Blausäure vorzuziehen. XXVIII. 96.
Klapperschlange und ihre Zauberkraft. XXVII. 71.
Knotenalphabet für Blinde. XXVIII. 93.
Kohlenpulver bei Verbrennungen aufgestreut. XXXIV. 192.
Kohlensaures Gas als Maschinenkraft. XXVII. 72.
Krabben bilden einen langen Streif im Meere. XXVI. 56.
Krameria triandra L. medicinisch wichtig. XXV. 48.
Kreislauf des Pflanzensaftes, mikroscopisch v. Dr. C. H. Schulz betrachtet. XXV. 47.
Kühe, berauschte. XLII. 309.
Kugel als Blasensteinkern. XXVII. 79.
Kuhl's Tod. XLII. 312.
Kunth, Humboldt's Reisen, botanischer Theil. XXVIII. 95.
Kupferoxyd verursacht das Absterben der Bäume. XLIII. 330.

L.

Lacayo Opusculos sobre la filosofia medica etc. XLIII. 336.
Langenbeck, neue Bibliothek für Chirurgie und Ophthalmologie. XXIX. 112.
Larrey, über Fractur des Schenkelhalses. XXV. 45.
Laudanum, bloß als Vomitiv wirkend. XXXIV. 192.
Lawrence's Lectures on Physiology and the natural history of Man, etc. XLII. 319.
Lebende Schlange aus einem Menschen geschnitten. (?) XLIV. 352
Leberkrankheiten zu unterscheiden. XXX. 123.
Leschenault aus Ostindien zurück. XXXIV. 186.
Leuchten der See, von John Murray. XXV. 35.
Leuker Bad. XXVII. 79.
Link, Urwelt, durch Naturgeschichte erläutert. XXXI. 143.
Lithotomia recto-vesicalis. XXIX. 103.
Londoner Bruchband-Gesellschaft. XXX. 121.
Longävität in St. Germain en Laye. XL. 280.
Lymphenfäule nicht ansteckbar bei oculirten Kindern. XXX. 128.

M.

Magendie über mehrere neue medicinische Mittel. XXVI. 64.
Magnet auf Chronometer wirkend. XXVI 56.
Magnet, die Metallsalze decomponirend. XXVIII. 81.
Magnet, in seinen Wirkungen auf Flüssigkeiten. XXV. 40.
Maingault's Operationslehre. XXXVIII. 256.
Manatis im westindischen und Dugong im ostindischen Meere. XXXIX. 260.
Mandragora, Wirkung derf. XLIV. 351.
Marine-Proviantwesen in England. XXXIX. 265.
Marine-Spitalwesen in England. XXXVI 217.
Marochetti, Mittel gegen Hundswuth. XLIV. 349.
Maygrier — — — XLIV. 352
Medicinische Diagnostik, besser begründet. XXXI. 137.
Medicinische und naturhistorische Anstalten in Peru. XXXII. 160.
Medico-chirurgical society in Edinburg. XXIX. 111.
Meerwasser, Färbung desselben. XLII. 310
Melanosis, Ansichten darüber. XLI. 297.
Mensch unter der Thurmglocke. XXIII. 6.
Metallsalze, vom Magnet decomponirt XXVIII. 81.
Meteorstein, von Laugier untersucht. XLI 311.
Meteorologische Beobachtungen in England. XXXIII. 161.
Meteorologische Beobachtungen zu Salem in Nordamerika. XXXIX. 257.
Meteorologische Beobachtungen im Grosherzogthum Weimar. XXXV. 193.
St. Michael, warme Quellen auf dieser Insel. XLIII. 327.
Mikan's Delectus florae etc. Inhalt des ersten und zweiten Heftes. XLI. 296.
Milchsekretion durch Saugen XXXVIII. 246.
Miller, über Crinoideen, Bristol 1821. XXXI. 143.
Milzbrand unter dem Vieh. XLIII. 330.
Mineral- und warme Quellen in Italien. XXXVII. 233.
Mineralwasser künstlich bereitet. XXVII. 72.
Mißverständniß, lustiges. XXXIII. 176.
Mitesser der Neugebornen Kinder. XXIII. 10.
Mond, Beleuchtung einiger Meinungen über den Einfluß desselben. XLIII 321.
Mond, Wärme-Strahlen. XXXI. 138.
Mont-Rosa. XXXII. 149.
Moortorf, statt Steinkohlen, zur Gasbereitung. XXXI. 138.
Mouflons in die Par. Menagerie geschickt. XXX. 122.
Mora, nach Percy. XL. 285.
J. Murray, Analyse des kalkhaltigen Wassers. XXIV. 20.
Murray materia medica. XXXV. 207
Murray, Wirkungen des Magnets auf Flüssigkeiten. XXV. 40.
Museum für Naturgeschichte, Chemie, Physik in Basel. XXV. 42.

Mutis's Zurückkunft aus Südamerika. XXXV. 201.

N.

Narkotisch scharfe Pflanzen, zu extrahiren. XLIV. 343.
Naturerscheinungen in Spanien. XXVII. 74.
Naturgeschichte aus Buenos Ayres. XXXVI. 214.
Naturhistorische Auszüge aus Sack's Reise nach Surinam. XXXI. 155.
Naturhistorische Reise von Hr. Burchell in Afrika. XXV. 37
Nemnich's Tod. XXXII. 154.
Nerven, besonders des Antlitzes. XXV. 33.
Nervenlehre von Bell erläutert. XXXIII. 182.
Neues Instrument zur Staaroperation. XXXIV. 190.
Neuralgie der Unterkiefernerven. XXXII. 153.
Nordamerikanisches Clima. XXX. 120.
— Flora. XXVII. 65.
Nordpol-Expedition zu Lande. XXVI. 57.
Nosologisches System aus Ostindien. XLII. 314.
Nymphaea alba, Bestandtheile der Wurzel derselben. XLI. 296.

O.

Obstructionen der Leber zu unterscheiden. XXX. 123.
Odier, über den Waizenkleber als Gegengift von Sublimat. XXXVI. 223.
Oken, esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle. XXIV. 31.
Orfila's Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde. XXIV. 32.
Ophiostoma Ponterii. XXXIX. 262.
Organische Veränderung, durch Melanosis. XLI. 297.
Orificium uteri, um den Hals des Kindes zusammengeschnürt. XXVIII. 96.
Ornithorynchus paradoxus eierlegend. XL. 282.
Ornithorynchus von Dr. Trail untersucht XXVI. 56.
Orthopädische Institute zu Bath und Turin, im Kirchenstaat, Paris, Leipzig. XXV. 48.
Orthopädisches Institut des Hrn. Ivernois. XLIV. 352.
Osiander's Tod. XXXII. 160.
d'Outrepont's Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. XLII. 319.
Oxygengas-Einathmung den Abortus verhindernd. XXVIII. 96.

P.

Pachydermen-Skelette, abgebildet v. d'Alton. XXXIV. 191.
Dr. Pander in Asien. XL. 280.
Pareira brava, (Wurzel). XLI. 296.
Patagonier. XXXIX. 262.
Pelletan, Dictionnaire de chemie. XXXIII. 175.
Pensionen Französischer Aerzte. XXX. 127.
Peritoneum-Entzündung bei Kindern. XXXIV. 190.
Perle in einer Hydrocele. XXXIII. 167.
Pestpräservativ, über ein angebliches. XLII. 318.
Pfaff's neueste Entdeckungen in der Chemie der Materia Medica. XLIII. 235.
Pferd, ein 30 Zoll hohes. XLIII. 330.
Pferdeversicherungsanstalt in Paris. XXX. 122.
Pflanzenabbildungen v. Mutis. XXXV. 201.
Phänomen auf dem Meere. XXXI. 131.
Philip, über Verdauungsfehler und deren Folgen. XXIX. 112.
Phosphorsäure gegen Gelbsucht anzuwenden. XXXI. 143.
Phosphorauflösung bildet nadelförmige Crystalle. XXV. 42.
Phrenologische Societät in Edinburg. XL. 280.
Pian von Rochoux beobachtet. XXVI. 60.
Platina als Arzneimittel angewandt. XXVII. 79.
Platina als Münze. XLIV. 342.
Platinstaub durch heißen Alkoholdampf glühend gemacht. XXXVI. 216.
Plumbe über den Kopfgrind. XXV. 48.
Preisaufgabe der Dänischen Wissenschaftsgesellschaft. XXX. 122.
Preisfrage über hydro-rachis. XL. 287.
Preußen, Zahl der vaccinirten Kinder im Jahr 1820. XLII. 320.
Prichard üb. Nervenkrankheiten. XXXI. 144.
Proteus, neue Species in den Nordamerikanischen Seen. XXXVIII. 243.
Pyrometer verbessert. XXVI. 56.

Q.

Quarantaine-Anstalten gegen das gelbe Fieber in Neu-Orleans aufgehoben. XXXV. 208.
Quecksilber im Meerwasser. XLI. 292.
Quellen, warme, auf St. Michael. XLIII. 327.
Quellwasser von allem Kalk zu befreien. XXXVI. 215.

R.

Raflesia Titan, neues Pflanzengenus. XXXIX. 261.
Ramond's Beobachtungen über die Höhe von fischhaltigen Wassern. XXIV. 26.
Ranzani's Zoologie. XXXVIII. 255.
Razen, Entwurf einer allgemeinen Arzneimitteltaxe. XXXVI. 223.
Reagenzien für Arsenik. XL. 275.
Reichenbachisches Institut nach Wien versetzt. XXV. 41.
Rennthiere nach Schottland gebracht. XXXVIII. 246.
de Renzy: Enchiridion oder Aushülfe für Einhändige. XXX. 127.
Rhabarber vor dem Trocknen geschält. XL. 288.
Rhinoceros, neue Art, von Campbell entdeckt. XXIX. 97.
Richard, Elemente der Botanik. XXXV. 207.
Richters, Otto von, Papiere. XL. 280.
Ristelhuber über gerichtliche Medicin. XXXII. 160.
Rolando, über Erregbarkeit und Erregung XXVIII. 95.
Romero-Velasquez. Ansteckungskraft des gelben Fiebers. XXX. 127.
v. Rosenfeld und seine Versuche mit einem angeblichen Pest-Präservativ. XLII. 318.
Rostan, Gesundheits-Erhaltungslehre. XXXVI. 224.
Rothlauf zu behandeln. XXXVI. 223.
Rudolphi, Physiologie. XXVII. 79.
Runge, neueste phytochemische Entdeckungen. XXX. 127.
Rusconi, Salamander-Entwicklung. XL. 287.

S.

Sabatier ꝛc. Operationslehre. XXXVI. 224.
Sack, über das Klima von Surinam. XXXII. 153.
Salmiac und Weinstein geglüht erzeugen blausaures Kali. XLI. 296.
Salzsturm bei Manchester in England. XXIII. 10.
Salzsturm in Nordamerika. XXXIX. 262.
Saamenthierchen, mikroscopische Untersuchung derselben. XLI. 296.
Schenkelbeinhals-Bruch-Maschine, Nikolai. XXXI. 144.
Schenkelhals-Fractur, n. Larrey. XXV. 45.
Schenkelluxation, sehr merkwürdige. XXXIX. 269.
Schlangen in Schwefelquellen. XXXV. 201.
Schleim, v. Wilson beobachtet. XXVII. 79.
v. Schlottheims Petrefactenkunde. XLI. 303.
Schooßknorpelschnitt. XLIV. 350.
Schreger's Verbandlehre. XL. 288.
Schuberts Lehrbuch der Chemie. XLI. 303.
Schulz, über den Kreislauf des Pflanzensafts. XXV. 47.
Schwefelspießglanzerz ohne Arsenik. XXIII. 167.
Schwefelwasserstoffgas. XXVIII. 84.
Sclerotium giganteum. XLIV. 342.
Sechsfingeriges Mädchen. XXXVII. 234.
Seifenwasser zum Schleifen angewandt. XXVII. 79.
Seitensteinschnit. XXVII. 79.
Selbstmorde in Paris. XXXII. 160.
Shaw, anatom. Handbuch. XXXVII. 239.
Sicilische Berge. XXVII. 74.
Skirrhus durch Blutegel zertheilt. XLIV. 348.
Smaragd in Allersdorf in Mähren. XXIII. 10.
Speichelfluß erregt durch Sublimatdunst. XL. 287.
Spina bifida. XXX. 127.
— — — XXXIV. 185.
Spinngewebe, chemische Untersuchung derselben. XLI. 295.
Sprengel's Entdeckungen. XL. 287.
Staaroperation mit einem neuerfundenen Instrument. XXXIV. 190.
Statische Kraftererzeugungsmaschine, von Engelbrecht entdeckt. XXVI. 57.

Staubbach, Barometerbeobachtungen daſelbſt. XLII. 308.
Sterblichkeit der Europäer in Weſtindien. XXXVIII. 255.
Stethoſcop in der Schwangerſchaft, über den Werth deſ. v. v. Kergarabec. XXXVIII. 249.
Stethoſcop in d. Schwangerſchaft, Beobachtungen darüber von Lens. XXXVIII. 253.
Stickhuſten durch Vaccination zu behandeln. XXXIX. 272.
Steatomatöſe Niere die ganze Bauchhöhle ausfüllend. XXIV. 31.
Sulfate de Quinin, leuchtet bei der Erwärmung. XLIII. 330.
Suppentafeln nur 5 Proc. Fleiſchextract enthaltend. XXXVI. 224.
Surinamiſche Thiere. XXXI. 135.
Syphilis ohne Merkur geheilt. XXVIII. 87.

T.

Taenia solium auf eine neue Art geheilt. XXIX. 110.
Temperatur im Innern der Erde. XLIV. 340.
Temperaturveränderung in den Nordpolmeeren. XXXIII. 167.
Terpentinſpiritus bei Pſora innerlich mit Erfolg angewendet. XXVIII. 96.
Themſe mit anomaler Ebbe. XXX. 122.
Thiere auf einer Landreiſe nach den Polarmeeren geſammelt. XXXIV. 184.
Thiere, geographiſche Verbreitung derſelben. XLIV. 337.
Thurmglocke über einem Menſchen ſchwebend. XXIII. 6.
Tiedemann's Arterientafeln. XXXIX. 271.
De la Tour aus Braſilien zurück. XXXIV. 186.
Tozzetti Vorleſungen über materia medica. XXXVI. 224.
Trattinik's Veränderung im Linneiſchen Syſtem. XXVI. 58.
Travers, Augenkrankheiten. XXV. 47.
Trockner Reis in China. XXXIV. 184.
Tukahon. XLIV. 342.
Tytler, deſſ. noſologiſches Syſtem. XLII. 314.
Tytler, deſſen Remarks on morbus Orizeus etc. XLII. 314.

U.

Ueber die beſte Zeit den Thermometerſtand zu beobachten. XXXIX. 259.
Unterbindung der arteria iliaca externa und carotis dextra. XXIV. 27.
Urtica crenulata aus Bengalen. XXVII. 83.
Uterustheile bei der Geburt abgeſondert. XXVII. 80.

V.

Vaccinations-Theorie von Dr. Thompſon. XXXI. 143.
Vaccine Anſtalt in England. XXIX. 111.
Valentin, mediciniſche Reiſe in Italien. XXXVI. 224.
Vegetabilien, über die Claſſification u. Vertheilung derſelben ꝛc. XLI. 289.
Vegetabilien über die verhältnißmäßige Verbreitung derſelben. XLII. 305.
Verbindung der Saugadern mit den Venen. XXIII. 5.
Verein zur Beförderung naturwiſſenſchaftlicher Reiſen. XXIII. 4.
Verrenkungen des Halswirbels beobachtet. XXXI. 144.
Verpflegungsanſtalt zu Waldheim in Sachſen. XXVII. 73.
Verſicherungsanſtalt für das Leben der Pferde. XXX. 122.
Vitis vinifera malvatica, blutſtillend. XXIII. 16.
Vinaigre américain. XXXIII. 175.
Virey, les moeurs et l'instinct des animaux. XXVI. 63.
Vnanumua febrifuga als eine Fieber vertreibende Pflanze entdeckt. XXIII. 16.
Vulcan, neuer, in Sicilien. XLII. 312.
Vulkaniſche Ausbrüche auf Island. XXXIV. 184.

W.

Wärme im Innern der Erde. XL. 273. — — — — — — XLIV. 340.
Waldheimer Verpflegungsanſtalt. XXVII. 73.
Wallfiſchjagd auf den Shetlandsinſeln. XXXI. 129.
Waſſerkopf durch feſte Umwicklung zu heilen. XXV. 48.
Waſſerpflanzen nach der Tiefe ihres Standorts. XXXI. 132.
Weber's Hortus Kieliensis. XXXVIII. 255.
Wedgwood's Pyrometer verbeſſert. XXVI. 56.
Weinſchanksgeräthe von Kupfer oder Meſſing verboten. XLI. 304.
Weißes Präcipitat bei Augenentzündungen angewandt. XXVIII. 95.
Wendereths Lehrbuch der Botanik. XXIV. 31.
Weſtrumb de Helminthibus acanthocephalis. XXV. 47.
Wiederkäuender Mann. XXIII. 10.
Willans vermiſchte mediciniſche Schriften. XXXIII. 175.
Wilſon's Tod. XXVIII. 96.
Witterungs-Beobachtungen im Großh. Sachſen-Weimar-Eiſenach. XXXV. 193.
Wittwenkaſſe für Medicinalperſonen in Hamburg. XXXVIII. 255.
Wood's Illustrations of the Linnean genera of insects. XXIV. 31.
Würmer in der Lunge. XXXVII. 239.
Wunder aus Braſilien. XXV. 38.

Z.

Zauberkraft d. Klapperſchlange. XXVII. 71.
Zinn- und Queckſilberamalgam in großer Menge verſchluckt. XXXVII. 240.
Zungenbau des Trochilus nach Prinz Neuwied's Anſicht. XXXVII. 232.
Zuſammengewachſene Mädchen in Madras. XXVIII. 86.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,
der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, so wie auch der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, und der Societas physico medica zu Braunschweig, Mitgliede.

Dritter Band,

zwei und zwanzig Stücke, Nro. 45 bis 66, zwei Tafeln Abbildungen in Quarto und 4 Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1823.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 45. (Nr. 1. des III. Bandes.) August 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen und Beobachtungen über Witterungskunde, mitgetheilt vom Professor Posselt.

In Nro. 35 (Nro. 13 des II. Bandes) des gegenwärtigen literarischen Blattes haben wir einige Nachrichten über die vom Großherzog von Sachsen Weimar-Eisenach eingerichteten Anstalten für Witterungskunde mitgetheilt, aus welchen man ersehen kann, wie thätig sich dieser Fürst für die Bearbeitung und Ausbildung jenes Zweiges der Naturlehre interessirt. Damit aber die gesammelten Beobachtungen allen Nutzen gewähren möchten, welchen man von ihnen erwarten könnte, war es schon lange der Wunsch Sr. Königl. Hoheit, dieselben zur gemeinschaftlichen Vergleichung öffentlich bekannt zu machen. Das vorliegende literarische Blatt, welches sich die Verbreitung der Naturkunde zu seinem Zwecke aufgestellt hat, eröffnet uns einen Weg, die aufgezeichneten Beobachtungen in regelmäßigen Zeiträumen dem Publikum mitzutheilen. Indem wir nun gegenwärtig mit der Monattabelle für den Junius den Anfang machen, halten wir es nicht für undienlich, einige Bemerkungen über die gewählte Beobachtungsart vorauszuschicken.

Obgleich es wünschenswerth war, die Tagebücher von allen acht Beobachtungsorten bekannt zu machen; so mußte darin doch eine Auswahl getroffen werden. Mehrere Gründe bestimmten uns für Jena, Ilmenau und Wartburg, von denen der erste Ort unmittelbar an der Saale, Ilmenau hingegen 973 Par. Fuß und die Wartburg 854 Par. Fuß über die Fläche der Saale bei Jena liegt. Das Mangelhafte dieser ersten Bekanntmachung wagen wir damit zu entschuldigen, daß die Erscheinungen noch nicht mit der erforderlichen Uebereinstimmung und Vollständigkeit von den verschiedenen Beobachtern aufgezeichnet werden. Diesem Uebelstande wird hoffentlich schon bei der nächsten Monatstabelle abgeholfen seyn.

Der Zweck, welchen man bei der Sammlung solcher Erfahrungen, die zu bestimmten Tagesstunden aufgezeichnet werden, nie aus den Augen verlieren muß, ist nicht auf die Momente der Beobachtung beschränkt; sondern bezieht sich vielmehr auf den steigen Gang der meteorologischen Instrumente im Verlaufe des ganzen Tages und den jedesmal dabei vorkommenden Stand der Witterung. Wenn man aber aus einzelnen, wenigen Beobachtungen die ganze Reihenfolge beurtheilen will, so macht man dabei gewöhnlich die Voraussetzung, daß die Veränderungen im Stande der Instrumente den entsprechenden Zeitintervallen proportional sind. Eine solche Voraussetzung ist bei dem Barometer meistens zulässig, wenn man von der Einwirkung der ungewöhnlichen und zufälligen Ereignisse abstrahirt, welche sich überhaupt der Berechnung entzieht, und die man nur kennen lernen und bestimmen kann, indem man die Beobachtungen vervielfältigt; so oft solche außerordentliche Störungen sich einstellen. Nimmt man aus 3 oder besser aus 5 Beobachtungen ein Mittel, so erhält man dadurch ein Maaß, aus welchem sich der in stetiger Folge während des ganzen Tages wirkende Druck des Dunstkreises schätzen läßt.

Anders verhält es sich aber mit dem Thermometer, welcher im Verlaufe eines Tages regelmäßig wiederkehrende Veränderungen erleidet, die sich bald schneller bald langsamer ereignen, folglich nicht als den Zeitintervalle proportional angesehen werden können. Es entsteht dabei die Frage, mit welcher sich mehrere ausgezeichnete Physiker beschäftigt haben, zu welchen Tageszeiten die Thermometer-Beobachtungen anzustellen sind, um aus ih-

nen die sogenannte mittlere Temperatur des Tages so genau wie möglich abzuleiten. Wir wollen und können hier die vollständigen Erörterungen dieser Aufgabe nicht unternehmen, sondern müssen uns begnügen, einige Bemerkungen hinzuzufügen, welche vielleicht mit dazu beitragen könnten, die Unbestimmtheit, die noch in diesem Punkte herrscht, so viel es sich thun läßt, zu beseitigen.

Die wahre mittlere Temperatur ist diejenige, welche, wenn sie den ganzen Tag über stattfände, denselben Wärmeeffekt hervorbringen würde, als die Summe der in stetiger Folge wirklich stattfindenden Temperaturen. Denken wir uns aus diesen letzteren, oder vielmehr aus den ihnen entsprechenden Thermometerständen, eine krumme Linie construirt; so wird die mittlere Temperatur dem Flächeninhalt dieser krummen Linie proportional seyn müssen. Das Problem, was wir zu lösen haben, besteht also darin: aus mehreren einzelnen Thermometerständen (Ordinaten der Curve) den Flächeninhalt der krummen Linie, ohne daß wir das Gesetz derselben kennen, so genau wie möglich zu berechnen. Die mathematische Theorie giebt hierüber nachfolgende Bestimmungen.

Wenn täglich drei Thermometer-Beobachtungen angestellt werden, so wähle man die bei m Aufgang der Sonne, um Mittag und bei m Untergang der Sonne. Zu der Summe der erstern und letztern addire man das vierfache der mittlern und theile diese Summe durch 6.

Eine noch größere Genauigkeit leistet folgende Regel. Als erste und letzte Beobachtung wähle man die, welche um den 9ten Theil der Tageslänge nach Aufgang und vor Untergang der Sonne stattfinden. Die mittlere werde um Mittag genommen. Die Summe jener beiden multiplicire man mit 5 und lege dazu das achtfache der mittlern. Das auf diese Weise erhaltene Resultat werde darauf durch 18 dividirt.

Für vier Beobachtungen hat man eine ähnliche Regel, welche wir aber Kürze halber übergehen, indem diese Zahl weniger angewandt wird *). Werden täglich 5 Thermometerstände aufgezeichnet, so wähle man den ersten bei Sonnenaufgang, den zweiten um den 4ten Theil des Tages später, den dritten um Mittag, den vierten um den 4ten Theil des Tages nach Mittag und den fünften bei Sonnenuntergang. Die Summe des ersten und fünften werde mit 7, die des zweiten und vierten mit 32 und der dritte mittlere mit 12 multiplicirt. Legt man diese drei Produkte zusammen und dividirt dann durch 90, so ergiebt sich ein genäherter Werth der mittlern Temperatur.

*) Die hier mitgetheilten Sätze gründen sich auf die tiefsinnigen mathematischen Untersuchungen, welche Gauß in seiner Abhandlung: „Methodus nova integralium valores per approximationem inveniendi, Soc. reg. Goett. scient. exh. d. 16. Sept. 1814“ aufgestellt hat, wo man sich vollständig über diesen Gegenstand belehren kann.

Wenn man eine etwas unbequemere Rechnung nicht scheut, so kann man folgende Methode anwenden, welche die größt mögliche Genauigkeit gewährt, die sich, im Allgemeinen genommen, aus fünf Beobachtungen erhalten läßt. Die ganze Tageslänge = 1 gesetzt, werden die Beobachtungszeiten durch die Zahlen 0,047 (ungefähr um den $\frac{1}{21}$ Theil des Tages nach Sonnenaufgang); 0,231; 0,5; 0,769; und 0,953 (um den $\frac{1}{21}$ Theil des Tages vor Sonnenuntergang) bestimmt. Die Summe von 1 und 5 werde mit 0,118; die von 2 und 4 mit 0,239 und die mittlere dritte Beobachtung werde mit 0,284 multiplicirt, so giebt die Summe dieser Produkte die gesuchte mittlere Temperatur.

Um diese durch die Theorie vorgeschriebenen Regeln, wenigstens vorläufig, in der Anwendung zu prüfen, wurde am 24. Julius der Thermometerstand 48 Mal von halbe Stunde zu halbe Stunde aufgezeichnet. Die Tagesbeobachtungen sind:

$4^h30'$;	$5^h0'$;	$5^h30'$;	6^h0;	6^h30;	7^h0;	$7^h30'$;
10,°0	10,°5	11,°0	11,°3	12,°6	14,°0	15,°6

$8^h30'$;	9^h0;	$9^h30'$;	$10^h0'$;	$10^h30'$;	11^h0;	$11^h30'$;
16,°5	17,°6	18,°7	19,°5.	20,°5.	21,°5.	22,°6.

12^h0;	12^h30;	1^h0;	1^h30;	2^h0;	2^h30;	3^h0;
22,°6.	22,°8.	23,°0.	23,°1.	21,°7.	22,°6.	23,°4.

3^h30;	4^h0;	4^h30;	5^h0;	5^h30;	6^h0;	6^h30;
23,°7.	24,°3.	23,°5.	22,°0.	20,°5.	22,°0.	18,°7.

7^h0;	7^h30.	
18,°0.	18,°2.	17,°0.

Das Mittel aus allen Beobachtungen findet sich 19,°11, welches von der wahren mittleren Temperatur des Tages nicht merklich abweichen wird. Wählen wir die Beobachtungszeiten um 8^h, 2^h und 8^h und nehmen daraus nach der gewöhnlichen Methode das arithmetische Mittel, so ergiebt sich 18,°23. Die erste der oben aufgestellten Regeln giebt 19,°70; die zweite 18,°70; die dritte 19,°70 und die vierte giebt die mittlere Temperatur 19,°31, welche der Wahrheit von diesen 5 Bestimmungen am nächsten kommen wird.

Der 25. Julius, an welchem wir hier ein starkes Gewitter hatten, war nicht so günstig für unsere Versuche. Der Thermometer fiel zwischen 3^h und 3^h 30′, in weniger als einer halben Stunde von 25,°0 bis auf 20,°0. Um 4^h 30′ war es wieder bis auf 24,°5 gestiegen. Das Mittel aus allen Beobachtungen fanden wir 21,°04 R. Das gewöhnliche Mittel aus 8^h 2^h und 8^h giebt 21,°17. Die nahe Uebereinstimmung dieses letzten muß dem hohen Stande am Morgen und Abend zugeschrieben werden. Die erste Regel giebt 21.° 62; die zweite 21.° 34; die dritte 20.° 06. Der Unterschied von 0° 98 rührt von dem niedrigen Stande 21° 0 um 3 Uhr 45 Min. her, der mit 32 multiplicirt wird und daher merklich einwirkt. Nach dem Gesetze der Stetigkeit hätte er seyn müssen

24.° 6, woraus ein Mittel von 21.° 34 gefunden worden wäre. Die vierte Regel giebt 20.° 73.

Den vorhergehenden Bestimmungen liegt die Voraussetzung zum Grunde, daß die Veränderungen im Stande des Thermometer, als von der Zeit abhängig, nach einem, während des Verlaufs eines Tages beständigen, Gesetze erfolgen, wie auch übrigens die Natur dieses Gesetzes seyn mag. Insofern also außerordentliche und zufällige Einwirkungen den regelmäßigen Gang des Gesetzes stören, können obige Regeln mehr oder minder von der Wahrheit abweichende Resultate geben, je nachdem die Störungen größer oder geringer sind. Der Zweck solcher Bestimmungen kann deßwegen nur dahin gerichtet seyn, daß dieselben uns, nicht in einem einzelnen besonderen Falle, sondern im Allgemeinen der Wahrheit so nahe bringen, als die Natur des Gegenstandes es zuläßt. Wir behalten uns es vor, durch wiederholte Versuche zu prüfen, ob die oben aufgestellten Regeln diesem Zwecke entsprechen.

Man kann bei Bestimmung der mittlern Tagestemperatur noch von einem andern Gesichtspunkte ausgehen, der dem Anscheine nach vieles für sich hat. Wenn nämlich durch vielfältig wiederholte Versuche das Gesetz der Wärmeveränderung fest bestimmt worden wäre, so würde sich daraus die in jedem Zeitmomente wirklich stattfindende und die dem ganzen Tage zukommende mittlere Temperatur berechnen lassen. Hierauf beziehen sich die Beobachtungen vom Professor Dewey in Nordamerika und Dr. Brewster in Edinburg, von welchen die Resultate in den gegenwärtigen Notizen, Nro. 39. (Nro. 17 des II. Bandes), abgedruckt worden sind. Es wurde aus ihnen geschlossen, daß die Stunden um 10 U. Morg. und 10 U. Ab. allen andern vorzuziehen seyen, um die mittlere Temperatur des Tages (von Sonnenaufgang bis zum nächsten Sonnenaufgang) zu bestimmen. Diese Regel giebt für den 24. Julius 17.°40 und alle 48 Beobachtungen von 4 U. 30 M. Morg. 24. Jul. bis 4 U. 30 M. 25. Jul. geben 17.°01. Die nahe Uebereinstimmung beider Resultate fordert um so mehr zu einer genauen Prüfung der vorgeschriebenen Tagesstunden auf, weil man durch sie auf eine bequeme Art die mittlere Temperatur des Tages und der Nacht findet. Nur kann man mit Recht einwenden, daß es gegen die Theorie ist, bei Erscheinungen, welche so vielen Abweichungen von dem regelmäßigen Gange ausgesetzt sind, einer einzelnen Beobachtung so viel Einfluß auf das Resultat einzuräumen, weßwegen es immer vortheilhaft bleibt, so viel Beobachtungen, als möglich, anzuwenden.

Schlüßlich bemerken wir noch, daß die oben aufgestellten Sätze sich auf die Zeit, während welcher sich die Sonne über dem Horizonte befindet, beziehen. Man kann sie indeß mit demselben Erfolge auch zur Ausmittelung der Nachttemperatur anwenden, wenn nur die Beobachtungen zu den entsprechenden Zeitpunkten aufgezeichnet werden. Man muß nicht vergessen, daß die Veränderungen im Stande des Thermometers während der Nacht nach einem andern Gesetze erfolgen, wie am Tage, weßwegen es nicht rathsam scheint, beide mittlere Temperaturen auf einmal zu bestimmen. Wir werden Gelegenheit haben, auch hierüber einige Versuche anzustellen, deren Mittheilung wir einer spätern Bekanntmachung vorbehalten.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Junius 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Windfahne.			Bewölkung. Größe.		Bewölkung. Zug.	
Tag.	Stunde	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm	Wtb.	Jen.	Il.	Wtb.	Jena	Ilm.	Wtb.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
1	8 U.	27.11,46	26.10,4	27. 1,7	14,0	19	14	48	25	30	W.	W	W.	5	3	N.W.1	O.
	2 U.	27.11,17	26.10,0	27. 1,2	20,7	22	20	36	25	28	W.	S.O.	W.	2	5	W.1	N.W.
☿	8 U.	27.10,79	26.10,0	27. 1,3	17,0	16	15	38	28	34	W.	N.	W.	0	4	W.1	S.
2	8 U.	27.11,42	26.10,0	27. 1,5	15,3	20	15½	51	29	26	N.	N.W.	S.	6	2	S.W.2	S.O.
	2 U.	27.11,48	26.10,5	27. 1,6	20,2	19	18	45	26	22	N.O.	N.W.	W.	0	0	— 1	S.O.
☉	8 U.	27.11,99	26.10,4	27. 2,0	13,6	10	13	32	29	25	N.	O.	N.O.	0	0	— 1	W.
3	8 U.	28. 0,14	26.11,6	27. 2,5	13,2	14	13½	36	26	23	N.	O.	S.O.	4	2	S.W.1	W.
	2 U.	28. 0,31	26.11,5	27. 2,2	20,0	19	17	27	25	20	N.O.	O.	S.O.	0	3	— 1	W.
☾	8 U.	28. 0,21	27. 0,1	27. 2,2	12,7	10	13½	28	26	22	N.	W.	S.O.	0	3	— 2	O.
4	8 U.	28. 0,17	26.11,2	27. 2,2	14,5	20	14	39	25	23	N.	W.	S.O.	1	3	S.W.1	O.
	2 U.	27.11,51	26.10,9	27. 1,5	25,5	24	21½	23	23	20	N.W.	O.	S.O.	1	3	W.2	W.
☌♂	8 U.	27.11,02	26.10,5	27. 1,5	14,3	19	17	32	24	19	N.	N.O.	S.O.	13	1	N.1	S.W.
5	8 U.	27.10,57	26. 9,5	27. 1,0	15,4	20	19	38	23	16	S.	N.O.	S.O.	1	1	N.W.1	S.W.
	2 U.	27.10,25	26. 8,9	27. 0,6	25,0	24	22½	24	21	17	S.	N.O.	S.O.	1	5	W.1	S.W.
♃	8 U.	27. 9,79	26. 8,8	27. 0,1	16,3	18	16	30	24	19	N	N.O.	S.O.	1	3	W.1	S.W.
6	8 U.	27. 9,56	26. 8,5	26.11,9	15,2	20	18	50	26	20	S.	N.	S.O.	3	4	W.1	S.
	2 U.	27. 9,18	26. 8,5	26.11,5	22,7	25	22	25	23	18	N.W.	N.O.	N.W.	7	4	W.4	S.W.
24	8 U.	27.10,66	26. 8,5	27. 0,1	18,5	18	15	28	24	22	N.W.	N.O.	S.O.	1	3	W.2	S.W.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Windfahne.			Bewölkung. Größe.		Bug.	
Tag	Stunde.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena	Ilm.	Wtb.	Je.	Il	Wb.	Jen	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Jena	Ilm.
7	8 U	27.10,55	26.9,0	27. 0,5	14,6	21	15	58	25	34	N.	N O.	S.O.	10	4	1	S.W.
	2 U.	27.10,12	26.9,0	27. 0,3	21,0	20	19	37	24	28	N.O.	N O.	S.O.	2	5	N.O.2	S.W.
♀	8 U.	27 9,88	26.9,0	27. 0,0	13,0	12	17	42	26	32	N.	N O	S.O.	0	0	— 1	—
8	8 U.	27.10,04	26.9,0	27. 0,0	14,7	21	15	44	25	21	N.	N.O.	S.O.	0	0	— 1	S.W.
	2 U.	27 9,56	26.8,5	26.11,5	21,0	22	19½	22	24	16	N.	N.O.	S O.	0	0	— 1	S.W.
♄	8 U.	27. 9,28	26.8,5	26.11,0	13,0	14	16	35	25	17	N.O.	N.O.	S O.	0	0	— 3	W.
9	8 U.	27. 9,87	26.8,6	27. 0,0	14,1	22	16	44	25	19	N O.	N O.	S.O.	0	0	— 2	S.W.
	2 U.	27.10,18	26.8,5	27. 0,1	19,8	21	18½	21	22	14	N O	N O.	S O.	0	0	— 4	S.W.
○	8 U	27.10,50	26.8,8	27. 0,5	11,6	14	16	28	23	18	N.O	O.	S O	0	0	— 3	W
10	8 U.	27 10,68	26.9,4	27. 0,7	12,5	19	16	42	23	15	N.O	O.	S.O.	0	0	— 2	W.
	2 U.	27.10 50	26.9,2	27. 0,5	21,5	21	19½	27	22	14	S.O.	O.	S.O.	0	0	— 1	W.
☾	8 U.	27.10,52	26.9,0	27. 0 0	9,6	11	17	32	24	18	S.	O.	S.O.	0	0	— 1	W.
11	8 U	27 10,31	26.9,1	27. 0,4	15,3	24	17½	38	21	15	S.	W.	S.O.	0	0	— 1	O.
	2 U.	27.10,76	26.8,8	26.11,8	23.	23	23½	23	19	13	N.W.	W.	W.	0	0	— 1	O.
♂	8 U	27. 8,88	26.8,5	26.11,3	15,6	17	17½	32	23	13	N.W.	W.	W.	0	1	— 2	O.
12	8 U.	27. 9,11	26 8,1	26.11,7	16,5	16	15	43	25	18	N	N.	W	8	4	W 1	S.
	2 U.	27. 8,87	26.8,0	26 11,9	20,0	17	16½	20	22	15	N. W.	N.	W.	10	9	— 1	S.
☾ ♅	8 U	27. 9,29	26 8,0	27. 0,3	11,8	11	14½	28	23	20	W.	N.	W.	7	3	W. 1	S.
13	8 U.	27.10,00	26.8,7	27. 0,5	9,8	9	9½	42	25	23	W.	N.W	S.W.	9	4	W 1	S O.
	2 U.	27. 9,40	26.8,4	26.11,6	17,2	16	17	31	23	19	W.	N.W.	W.	10	5	W 2	S.O.
♃	8 U	27. 8,86	26 7,9	26.11,2	14,3	12	14	31	25	22	W.	N.W.	W.	8	6	N.W 1	S O.
14	8 U.	27. 8,93	26 8,1	26 11,2	13,2	16	12	35	22	17	W.	N.W.	W.	0	1	N.W.1	S.O.
	2 U.	27. 7,80	26.7,2	26.10,2	19,6	20	18½	24	19	14	W.	W	W.	0	0	— 1	O.
♀	8 U.	27. 6,76	26.6,0	26. 9,0	11,0	14	15	28	22	15	W.	W.	W	1	3	N.W.1	O.
15	8 U.	27. 5,75	26.5,3	26. 8,2	18,0	15	16	36	24	22	N.W.	W.	S.W	10	10	W.1	O.
	2 U.	27. 5,43	26 5,2	26. 8,1	20,3	17	15	39	27	37	S.W.	W.	W.	9	8	W.4	O.
♄	8 U.	27. 5,50	26.5,3	26. 7,9	15,7	13	14	43	29	36	S.W.	W.	W.	8	5	W.1	O.
16	8 U.	27. 6,11	26 5,2	26. 8,5	12,5	15	15½	55	33	39	N.	W.	W.	10	9	W.1	O.
	2 U.	27. 7,00	26.6,0	26. 9,7	12,8	12	14	55	35	34	N.O.	W.	W.	10	10	— 1	O.
⊙	8 U.	27. 7,04	26 6,8	26.10,9	11,0	10	11½	46	36	33	W.	W.	N W.	10	8	W.1	O.
17	8 U.	27. 9 79	26 8,8	27. 0,2	11,8	11	10	41	37	35	N.W.	N W	W.	9	9	N.W 2	S.
	2 U.	27.10,46	26.9,0	27. 0,4	17,0	12	13	31	36	33	N.W.	N.	S W	8	6	S.W.1	S.
☾	8 U.	27 10,86	26.9,8	27. 0,0	10,5	8	9	36	33	41	W.	N.	S.W.	2	2	N.W.2	S
♍ 18	8 U.	27.10,94	26 9,8	27. 1,1	10,5	12	13	49	30	25	S.	N.	W.	0	4	N.W 2	S.
	2 U.	27.10,17	26.9,2	27. 1,0	18,2	18	15	23	29	24	S W	N.	W.	2		N.W.3	S.
♂	8 U	27 9,54	26.8,2	26.11,7	12,4	10	9½	36	30	27	N W.	N.	S W.	4	6	S.W 1	S.
19	8 U	27. 8,49	26 7,4	26.10,5	10,8	11	11½	48	30	30	W.	N.W.	S. W.	10	5	W.1	S. O.
	2 U.	27. 7,71	26.7,1	26.10,2	16,0	14	13½	30	29	26	W.	N W	S.W.	3	3	W 3	S O.
☿	8 U.	27. 7,36	26.6,8	26.10,1	10,7	9	10	42	3	28	N.W	N.W.	W.	1	3	S.W.1	S O.
20	8 U.	27. 7,66	26.6,4	26. 9,8	10,5	15	13½	48	34	29	S.	N W	W.	10	6	N.W.1	S.O.
	2 U	27. 7,82	26.6,8	26.10,1	16,2	13	15	38	32	26	N.W	N W	W.	9	9	W 2	S O.
♃	8 U	27. 8,73	26.7 1	26 10,9	11,6	9	12	42	30	30	N.	N.	W.	5	2	W.1	S.
21	8 U.	27.10,31	26.9,3	27. 0,6	11,0	11	10	46	29	8	S.W.	N	W.	0	4	— 2	S.
	2 U	27.10,36	26 9,2	27. 0,5	18,0	17	16	29	26	19	N W	N.O	W.	0	1	— 2	S.W.
♀	8 U.	27.10,63	26.9,5	27. 0,8	10,3	11	12	35	28	22	N.W.	N.O	W	0	0	— 1	S W.
22	8 U.	27.10,82	26.9,8	27. 1,1	12,0	16	13	43	29	18	N.W	N O	S.	0	2	— 2	S.W.
	2 U.	27.10,60	26.9,7	27. 0,7	20,3	19	17	27	25	17	N	N O.	W.	0	3	— 3	S.W.
♄	8 U.	27.10,33	26.9,7	27. 0,5	12,5	17	13½	25	20	14	N.W.	N.	S.O.	0	2	— 1	S.
23	8 U.	27.10,47	26.9,8	27. 0,2	13,0	20	15½	41	25	16	S.	W.	S.O.	6	4	N W.1	O.
	2 U.	27. 9,67	26.9,0	26.11,6	23,0	25	22	23	21	15	N.O.	S.W.	W	1	5	S.W 2	N O.
⊙	8 U.	27. 9,11	26.8,5	26 11,5	14,7	15	16½	29	22	18	S.W.	S.W.	W.	1	2	S.W.1	N O.
24	8 U.	27. 8,95	26.8 6	26.11,7	18,5	21	15½	40	26	22	W.	N W	W.	1	5	S W.2	S.O
	2 U.	27. 8,72	26.8,0	26.11,4	22,8	20	21½	28	25	18	W.	N.	W.	5	6	S.W 3	S.
☾	8 U.	27. 8,77	26.8,6	26.11,6	15,9	14	16	28	26	20	W	N.W.	W.	3	3	S.W 1	S.O.
25	8 U.	27. 9,27	26 8,8	26.11,6	17,0	14	15	40	27	24	S.W.	W.	W.	8	10	N.W 2	O.
	2 U.	27. 9,23	26.9,2	26.11,6	18,7	17	18½	45	29	27	S.W	W.	W.	7	8	N.W 3	O.
♂	8 U.	27. 9,71	26.9,3	27. 0,0	10,5	12	13	50	31	28	W.	W.	W.	6	5	N.W.1	O.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Windfahne.			Bewölkung. Größe		Zug.	
Tag.	Stund.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Wb.	Jena.	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
☽ 26	8 U.	27. 10, 36	26. 9, 7	27. 0, 7	14, 3	10	15½	63	53	56	W.	N.	S. W.	4	6	N. W. 1	S.
	2 U.	27. 9, 67	26. 9, 0	27. 0, 1	21, 5	20	19	33	30	26	N. O.	N	S. W.	5	4	N. W. 1	S.
8	8 U.	27. 9, 56	26. 8, 7	26. 11, 7	13, 7	12	15	43	31	24	N. O.	N. W.	S.	1	2	— 1	S. O.
27	8 U.	27. 9, 33	26. 8, 3	26. 11, 0	14, 5	19	16	55	31	22	S.	N. W.	S.	7	5	S. W. 1	S. O.
	2 U.	27. 9, 50	26. 8, 2	26. 11, 1	21, 8	21	22½	29	27	19	W.	S. O.	W.	5	8	W. 1	N. W.
4	8 U.	27. 8, 85	26. 8, 3	26. 11, 6	17, 0	11	16½	37	32	27	S.	S. O.	W.	9	4	S. W. 1	S. W.
28	8 U.	27. 10, 12	26. 8, 7	27. 0, 0	14, 6	19	16	66	53	37	W.	N. O.	W.	10	4	N. 1	S. O.
	2 U.	27. 11, 20	26. 9, 5	27. 0, 9	15, 3	21	17	52	30	32	W.	N. O.	W.	10	6	S. W. 2	S. O.
♀	8 U.	27. 10, 51	26. 8, 9	27. 0, 7	11, 4	10	13	73	51	39	W	N. O.	S. W.	7	3	S. O. 1	S. W.
29	8 U.	27. 10, 01	26. 8, 0	26. 11, 9	13, 7	19	15½	76	31	32	S.	S. W.	S. W.	7	4	S. 1	N. O.
	2 U.	27. 8, 78	26. 8, 1	26. 11, 6	22, 2	22	20	45	26	28	W.	S. W.	W.	7	6	S. W. 2	N. O.
♄	8 U.	27. 8, 68	26. 7, 5	26. 10, 7	15, 6	14	16	54	30	30	S. W.	S. W.	W.	10	8	— 1	N. O.
30	8 U.	27. 9, 02	26. 8, 2	26. 11, 2	14, 7	17	15½	62	32	32	N. W.	W.	S. W.	9	6	S. W. 1	S.
	2 U.	27. 8, 52	26. 7, 6	26. 11, 0	13, 3	19	17	50	28	30	S. W.	W.	W	8	5	N. 1	O.
☉	8 U.	27. 7, 95	26. 6, 8	26. 10, 5	12, 7	11	14	77	33	34	S. W	W	W	9	7	S. W. 1	O.
		27. 10, 68	26. 9, 61	27. 2, 01	16,93	18,50	17,03	Mittel vom 1sten bis 10ten.									
		27. 8, 51	26. 7, 57	27. 0, 65	14,47	13,97	13,98	— — 11ten — 20sten.									
		27. 9, 64	26. 8, 77	26. 11, 89	15,82	16,66	16,12	— — 21sten — 30sten.									
		27. 9,611	26. 8,668	27. 0,848	15,65	16,38	15,71	Mittel vom ganzen Monat.									

Uebersicht der Witterung zu Jena im Junius 1822.

Im Allgemeinen waren 9 ganz heitere Tage; schöne, wo sich nur wenige Wolken am Himmel zeigten 5; vermischte Tage, wo es abwechselnd heiter und trübe war, 14; trübe Tage, wo der ganze Himmel bedeckt war, 2. — Starken Wind hatten wir am 6ten und 9ten bei heiterm Himmel, und am 15ten bei trübem Wetter. Am 15. und 16. fiel kurze Zeit ein schwacher Regen. In Ilmenau fiel am ersten Tage kein Regen, allein am 16. war dort ein starkes Gewitter mit Regengüssen, während hier nichts von einem Gewitter bemerkt wurde. Am 25 zwischen 8 und 9 Uhr Abends zog hier aus W. nach N. O. ein Gewitter vorüber, welches kurze Zeit heftig war, wobei sich ein starker Wind erhob, und mehrere Regengüsse in s Thal niederfielen. In Ilmenau regnete es denselben Tag am Morgen und um Mittag schwach; um 7 Uhr Abends zog ein starkes Gewitter nach Norden hin. Am letzten Orte war den 27. Abends 6½ Uhr wieder ein starkes Gewitter. In Jena fiel etwas später ein schwacher Regen. Am 28. Abends regnete es hier gelinde, und am 30. zog in der Ferne von W. nach S. ein Gewitter vorüber, welches von einigen Regentropfen begleitet war. In Ilmenau fiel am 29. Abends ein schwacher und am 30. bei starkem Winde mehrere vorüberziehende Strichregen.

Im Ganzen war der Monat heiter, wenig windig und ausgezeichnet trocken. In der ersten Hälfte des Mai's hatten wir fast täglich mäßige, aber anhaltende Regen; allein vom 15. Mai bis zu dem Gewitter am 25 Juni (6 Wochen lang), war es, wenn man den unbedeutenden Regen am 15. und 16. Juny ausnimmt, ununterbrochen trocken, meistens bei heißem Sonnenschein.

Jena, Ende July 1822.

Miscellen.

Die Nachricht, daß der Ornithorynchus ein eierlegendes Thier sey (Notizen Nro. XL. pag. 282.) bestätigt sich nun auch von Frankreich her, wo Hr. Geoffroy Saint-Hilaire am 24. Juny 1822 der Académie royale des Sciences einen Vortrag über die Monotremen (Ornithorynchus und Echidna) gehalten, und an das erinnert hat, was seine Philosophie anatomique darüber enthält, und zugleich meldet, wie der Ritter Jamieson, einer der größten Landeigenthümer zu Botany-Bay, dem berühmten Entomologen Macleay geschrieben hat, daß man Ornithorynchus-Eier in Neuholland gesehen habe. — Ein Paar von der schönen und großen, bisher noch unbeschriebenen Species von Elennthieren, die von den Indianern am obern Missouri (wo man sie neuerdings entdeckte) Wapetti genannt werden, langte den 9. Juli, auf seinem Wege nach London, zu Liverpool an. Diese prächtigen Thiere haben die Größe eines Pferdes, und tragen ein erstaunlich ausgebreitetes Geweih. Ihre Gestalt ist das vollkommenste Modell der Kraft und Schönheit; sie vereinigen die Muskelstärke des Wettrenners mit der Behendigkeit des Windhundes, und ziehen oder tragen eine Person ohne Schwierigkeit in einer Stunde 2 Meilen weit. Sie sind vollkommen gezähmt und von äußerst sanfter Gemüthsart.

Heilkunde.

Der Zustand der Haut und des unter der Haut befindlichen Zellgewebes beim gelben Fieber.

(Von Desmoulins.)

Dr. Ffirth, von Neuyork, scheint erhärtet zu haben, daß der Stoff des schwarzen Erbrechens im gelben Fieber nicht aus der Leber herrührt, sondern von den innern Magenwänden ausgeschwitzt wird. Er stützt sich darauf, daß er diese schwarze Masse im Magen und in den Magenarterien von Personen fand, bei denen der untere Magenmund durch eine carcinomatöse Affection verstopft

war, und in deren Leichnamen der Zustand der Leber und die Menge und Beschaffenheit der in ihrer Blase enthaltnen Galle, eher auf eine Verminderung, als auf eine Vermehrung der hepatischen Secretion hindeuteten.

Auf der andern Seite hat der Dr. Brechet in den Gefäßen, die mit den von Melanosen afficirten Organen in Berührung sind, einen der Melanose ganz ähnlichen Stoff entdeckt. Ferner hat er, bei Gelbsucht der Neugebornen, nicht das geringste Zeichen von vermehrter Gallensecretion oder eine fehlerhafte Verbreitung der Galle entdecken können. Obendrein hat Dr. Dalmas bemerkt, daß sich bei'm gelben Fieber die gelbe Farbe zuerst, als breite Streifen längs dem Lauf der Gefäße einfinden. Da nun Desmoulins noch bedachte, daß eine ganze Race von Menschen gelb ist, ohne deßhalb mehr als andere an Gallenkrankheiten zu leiden: daß ferner gewisse physiologische und pathologische Umstände bei den verschiedenen Menschenracen regelwidrige Färbung der Haut, im Allgemeinen oder stellenweise, hervorbringen, so folgerte er hieraus, daß diese, in allen Fällen, durch eine Veränderung des Blutes in dem rete mucosum der Haut bedingt werde.

Desmoulins untersuchte die noch warme Leiche eines Menschen, der, nach Eintritt des schwarzen Erbrechens und des Gelbwerdens am gelben Fieber, und mehrerer Soldaten, die am Typhus gestorben waren, und fand in dem, unter der Haut befindlichen Zellgewebe Gasarten. Die Lamellen dieses Gewebes sah er durch Blut, welches gewöhnlich nicht hineindringt, rothbraun gefärbt: und die Lederhaut, mit einem Scalpel eingeschnitten, ließ dieß Fluidum in einem Strahl (en nappe) ausfließen, wie bei Lebenden, ein Zustand, welcher, die braune Farbe abgerechnet, dem ähnlich ist, welchen Vesicatorien, die sich schon in Eiterung befinden, hervorbringen.

Aus den Umständen, daß sich in dem unter der Haut verbreiteten Zellgewebe Gasarten entwickelten, und dasselbe nebst der Lederhaut mit braunrothem Blute injicirt war, folgerte Desmoulins, daß bei'm gelben Fieber und Typhus ein Zuströmen der Säfte nach der Haut stattfinde, und nur deren dichte Beschaffenheit die Hämorrhagie, wie sie auf den Schleimhäuten statt hat, verhindere: daß die gelbe Färbung, der fast ohne Ausnahme Petechien vorausgehen, eigentlich nichts weiter, als eine allgemeine Ecchymose ist: endlich, daß seine und des Dr. Firth's Beobachtungen dahin übereinstimmen, daß die Gallensecretion bei'm gelben Fieber weder vermehrt sey, noch die Galle eine fehlerhafte Verbreitung erleide, und die innern Wände der Eingeweide den schwarzen Stoff, der bei'm Vomiren und mit den faeces abgeht, ausschwitzen.

Ruptur des Kehlkopfes, von äußerer Gewaltthätigkeit.

(Von Dr. Lucius O'Brien aufgezeichnet.)

Eine Frauensperson wurde den 23. July 1818, Abends halb 6 Uhr, in das Royal Infirmary zu Edinburg unter folgenden Umständen gebracht.

Das Antlitz war, besonders auf der rechten Seite, geschwollen; die Augenlieder des rechten Auges so ausgedehnt, daß sie fast die Augen verschlossen; Lippen blau; das Athmen, schwer und geräuschvoll, noch am leichtesten in sitzender Stellung vor sich gehend. Sie klagte über Durst, verlangte zu wiederholten Malen Wasser, war jedoch unfähig es zu schlucken.

Als sie genauer untersucht wurde, war die Haut im Allgemeinen kalt; Thorax, Hals, Antlitz und obere Extremitäten deutlich emphysematös; der Puls kaum sichtbar. Als sie gefragt wurde, ob sie, wo sie beschädigt sey, zeigte sie auf ihre Kehle, und sagte, daß sie unter den Unterkiefer und auf den Unterleib geschlagen, und in der rechten Seite sehr gequetscht sey. Wenn man auf der rechten Seite des Thorax etwa auf die Mitte der Rippen drückte, so klagte sie über Schmerz, aber Crepitation konnte nicht bemerkt werden. Druck auf den Unterleib machte starken Schmerz, aber Zeichen von eigentlicher Verletzung war nicht wahrzunehmen. Der Hals ertrug kaum eine Untersuchung, war sehr geschwollen und an dem unteren vordern Theile desselben, war ein blauer Fleck. Vor ihrer Aufnahme hatte man ihr zu Ader gelassen und an den Brüsten waren einige Blutegelbisse wahrzunehmen.

Es wurde ihr nun der untere Theil des Halses skarificirt und eine kleine Gabe von warmem Wein und Wasser gereicht. Nach einiger Zeit schien das Emphysema etwas geringer und der Puls war deutlicher fühlbar, aber intermittirend. Am Abend halb 10 Uhr, wurde ihr Opiat gereicht, und für die Nacht von Zeit zu Zeit etwas Toddy *) verordnet.

Am andern Morgen 8 Uhr, schien sie in fast eben demselben Zustande zu seyn, wie vorigen Abend; sie hatte sich die Nacht erbrochen. Nach halb 12 Uhr ward sie plötzlich schwächer, ihr Athmen mehr beschwerlich und kurz nachher verschied sie.

Den Tag nach dem Tode wurde die Leiche geöffnet. Es war eine deutliche Ecchymose am untern vordern Theile des Halses vorhanden, welche sich bis auf die Muskeln über der Luftröhre erstreckte; und das Zellgewebe war überall mit Luft ausgedehnt. Nachdem die weichen Theile weggenommen worden, fand sich eine Ruptur, welche sich links neben der Mitte durch die cartilago cricoidea und thyroidea und etwas nach rechts, neben der Mitte durch den ersten Luftröhrenring erstreckte.

Es wurde nun ein Quererschnitt durch die weichen Theile oberhalb des Zungenbeins gemacht, und Pharynx, Oesophagus, Larynx und Trachea von den Halswirbelbeinen entfernt. Nachdem nun der Oesophagus und Pharynx hinten gespalten worden, fand man ein Blutextravasat unter der Schleimmembran der linken Seite des Pharynx, welche fast den Raum eines Quadratzolls einnahm, und von unregelmäßiger Form war.

*) Unter Toddy oder Toddi wird der Saft von mehreren Arten von Palmen verstanden; er ist etwas berauschend, wird neben Reiß ꝛc. zur Destillation des Arraks benutzt; daß er aber in England officinell sey, ist neu. d. H.

Es erstreckte sich bis zur innern Seite der Epiglottis, zwischen diese und die cartilago arytaenoidea. Hier war die Membran geschwollen, ragte in die Luftwege so herein, daß sie die Respiration beträchtlich erschwert haben mußte. Ein anderes, aber kleineres Extravasat fand sich mitten auf dem rechten hintern Rande der cartilago thyroidea.

Dann wurden Larynx und Trachea von hinten geöffnet, und die, dieselbe auskleidende Membran zeigte sich mehr als gewöhnlich gefäßreich und von blasser Purpurfarbe. Die zerbrochenen Ränder der Knorpel waren etwas geschwollen und etwas aufgeworfen. Das Zellgewebe rund um Larynx, Pharynx und Trachea war emphysematös.

Die rechte Lunge wurde zusammengesunken gefunden, aber keine Zerreißung ihrer Oberfläche oder Rippenbruch wahrgenommen werden, und man konnte die Lunge durch Aufblasen ausdehnen. In der Substanz derselben befand sich eine Menge kleiner harter Knötchen; in aller andern Rücksicht aber erschienen sie gesund, ohne Verwachsung und ohne Erguß von Feuchtigkeit in den Sack der Pleura.

Die linke Lunge war einem großen Theile nach krank, voll von Tuberkeln und vomicae, und fast überall verwachsen.

Das mediastinum nach vorn zu war völlig emphysematös. Nachdem das Herz geöffnet worden, zeigte sich das Blut nicht coagulirt und ohne alle Beimischung von Luft; das Blut der Aorta und vena cava war in demselben Zustand.

Im Kopfe zeigte sich nichts Krankhaftes als einige Turgescenz der Gefäße in den Hirnhöhlen. Die Arterien waren mit dunkelm venösen Blut gefüllt.

* * *

Die Entstehung des Emphysema unter der Haut nach solcher Verletzung ist leicht erklärbar. Nicht so leicht aber, wie Dr. Duncan erinnert, der Pneumo-Thorax der rechten Seite; welcher die unmittelbare Ursache des Todes gewesen ist. Die linke Lunge war krank und konnte wenig zur Respiration dienen, und deßwegen mußte, als die rechte Lunge durch Eintritt der Luft zwischen die pleura pulmonalis und costalis zusammenfiel und zusammengedrückt ward, Erstickung erfolgen. Der zusammengefallene Zustand der rechten Lunge war sehr auffallend; als die Brusthöhle geöffnet ward, und die Luft herausdrang, als Hr. O'Brien einschnitt, so war es außer Zweifel, daß dieser Zustand vor der Oeffnung vorhanden war. Daß die Lunge selbst unverletzt war, ergab sich aus der Möglichkeit sie aufzublasen, und die einzige rationelle Erklärung ist nun, daß Luft, welche aus der Ruptur der Trachea in das Zellgewebe eingetrieben wurde, zuletzt durch eine Spalte der pleura costalis in das cavum pleurae getrieben worden sey, obgleich keine solche Spalte aufgefunden werden konnte. — Laennec's werthvolles Werk über die Auskultation mittelst des Stethoscop's, war damals noch nicht erschienen. Dort sind die Symptome und Diagnostik des Pneumo-Thorax, von Krankheit entsprungen, genau beschrieben.

Noch etwas über die Anwendung der Auscultation auf das Studium der Schwangerschaft.

So wie wir uns beeilten, gleich nach der Erscheinung von Hrn. Kergaradecs Mémoire, welches dessen so vielversprechende Entdeckung, nämlich die Anwendung der Auscultation bei Schwangern, dem Publicum bekannt machte, dessen Inhalt unsern Notizen einzuverleiben (St. XXXV und XXXVIII), so zögern wir auch nicht, die Meinungen der Widersacher der Angaben jenes Memoire aufzunehmen. Ein solcher tritt in der Person des Hrn. Dugès in der Revue médicale auf. Wir lassen ihn selbst reden.

„Je mehr Vortheile eine Entdeckung verspricht, desto ängstlicher und genauer müssen wir bei den Versuchen zu Werke gehen, von deren Ausgang ihre Gültigkeit oder Richtigkeit abhängig gemacht wird. Daher habe ich alles gethan, um mich gegen jeden Vorwurf zu sichern, und bald Versuche bald Nachdenken, so weit sie mir zu Gebote standen, zu Hülfe genommen. Ich warf mir gleich anfangs die Fragen auf: ob das Herz des Fötus dem Ohr vernehmbare Schläge hervorbringen könne; ob diese durch das Fruchtwasser, den Uterus und die Bauchwände sich deutlich fortpflanzen könnten; ob nicht die Blutgefäße der Mutter vernehmbarer pulsiren müßten, als jenes; endlich, ob mittelst dieser Schläge die Lage des Fötus bestimme werden könne?

1. Der Schlag des Herzens geht beim Erwachsenen gegen die Wände einer mit Luft gefüllten Höhlung, die bei der Percussion widerhallt. Es ist also ganz natürlich, daß man diese Schläge, mittelst eines auf die Wände selbst gesetzten Instruments vernehmen könne. Allein das Herz des Foetus ist von compacten, nicht tönenden Eingeweiden umgeben. Es ist also nicht wohl möglich, daß man dessen Schläge mittelst eines Instruments auffangen könne, das von dem so äußerst wenig hallenden Thorax noch durch eine große Quantität Wasser, die Wände des uneleastischen Uterus und die dicken und weichen Seiten der Bauchhöhle getrennt ist.

2. Könnte man diese schwachen Schläge, aller ungünstigen Umstände ungeachtet, dennoch vernehmen; ließe sich das Pulsiren in dem Gewebe des Mutterkuchens auch erkennen, so müßte man weit eher an jeder Stelle das Klopfen der Arterien des Uterus und der Bauchwände hören; weit eher das Pulsiren der Aorta und der iliacae, die an festen Theilen anliegen, und dem Ohre weit näher sind, als das Herz des Fötus. Wie könnte man überhaupt die Schläge des letztern durch eine solche Menge von andern Pulsationen hindurch unterscheiden?

3. Das über die Schläge des Herzens so eben Gesagte, findet auch auf die des Mutterkuchens vollkommen seine Anwendung.

4. Erreichten endlich die Schläge des Herzens wirklich durch das Schaafwasser hindurch, so müßte dieß, nach den Gesetzen der Hydrostatik strahlenartig nach allen Richtungen hin geschehen. Also könnte dieß nie zum Merkmale der Lage des Fötus benutzt werden, gesetzt die Sache verhielte sich auch so.

Schon das Resultat meines Nachdenkens fiel, wie man sieht, nicht günstig für die Meinungen des Hrn. Kergaradec aus. Doch weit entfernt, dieses für einen wirklichen Gegenbeweis zu halten, [illegible] ich erst dann entscheiden zu können, wenn ich mich durch unmittelbare Erfahrungen gegen den Einwurf der Flüchtigkeit und Inconsequenz verwahrt [illegible].

Zu Anfange März 1822. untersuchte ich mit dem Stethoscop den Unterleib zweier Frauen, von denen eine seit 5 und die andere seit 7 Monaten schwanger war. Aller [illegible] konnte ich nichts vernehmen. Da [illegible] Stelle um mich geherrscht hatte, und die eine Person im Sitzen und mit Reck und Unterrock bekleidet untersucht wurde, sah ich diese Versuche als unbefriedigend an.

Den 1. April fing ich im hospice de la Maternité von Neuem zu untersuchen an, und zwar hintereinander an fünf jungen, [illegible] von 7 bis 9 Monaten schwangern Weibern. Alle ohne Unterschied rühmten die Bewegungen der Frucht, einige auf einer Seite mehr als andere, andere auf beiden Seiten gleich stark. Eines derselben lag in den Geburtswehen, und der Fötus befand sich mit dem Kopf in der s. g. ersten Lage. Dieß war ein günstiger Umstand, indem nun die Lage desselben bekannt war. Das Resultat meiner Beobachtungen war folgendes.

Bei der ersten Frau hörte ich durchaus nicht das Geringste. Bei der Zweiten Nichts als das Geräusch, welches die Reibung des Stethoscop's an den Kleidern derselben verursachte: und an den drei übrigen wieder gar Nichts.

Vergebens setzte ich das Stethoscop über und unter den Nabel, über die *crista iliaca*, auf das Hypogastrium, die Weichen- und Lendengegend. Ich blieb geflissentlich lange in derselben Lage, ließ die tiefste Stille um mich herrschen, die Haut nur mit einem Hemde bedecken, die Frauen auf dem Rücken und auf beiden Seiten liegen, endlich sogar aufrecht stehen. Es ergab sich eben so wenig ein Resultat, als wenn ich das Stethoscop auf den Schenkel oder die Lebergegend setzte.

Ohne Zweifel wird Hr. Kergaradec gegen meine Competenz protestiren; allein, ohne mich über Andere erheben zu wollen, darf ich doch sagen, daß ich mich viel mit dem Gebrauch der Stethoscops beschäftigt, und, wenn man etwa das metallische Klingen und einige für ein gewöhnliches Ohr allzufeine Töne ausnimmt, alle von Lännec aufgestellten Arten von Geräusch vortrefflich wiedererkenne.

Ich fühle innig, wie hart es seyn würde, falls man die schönen Hoffnungen, die jene Entdeckung hervorrief, zurückweisen müßte; und mit wahrem Vergnügen würde ich mich von dem Mangelhaften in meinem Raisonnement und meinen Versuchen überzeugen lassen, ohne dadurch meiner Eigenliebe ein Opfer zu bringen.

Eben war dieser Artikel beendigt, als der Dr. Baudelocque mir seine Beobachtungen über denselben Gegenstand mittheilte. Er hatte durch das Stethoscop nie das Geringste vernommen, aber als er das Ohr unmittelbar anlegte, gelangte er zu befriedigendern Resultaten. An vielen Frauen (wo ich nicht irre, an den meisten) hörte er durchaus nichts. Bei einigen unterschied er die schnellen Schläge, die Hr. v. Kergaradec mit dem Geräusch einer Uhr vergleicht; bei andern dumpfe Schläge, die mit dem Puls der Mutter isochronisch waren. Letztere waren im Allgemeinen auf der Seite vernehmbarer, wo der Mutterkuchen aufsaß. Einmal hing er indeß gerade mit der entgegengesetzten Wand zusammen. Was die ersteren betrifft, so veränderte sich ihre Stelle unaufhörlich, und sie schienen mit der Lage des Fötus in gar keiner Beziehung zu stehen. Baudelocque vergleicht sie mit einer Art von Zittern, und kann unmöglich glauben, daß sie von dem Fötusherzen herrühren sollten.

Durch die von meinem Collegen erlangten Resultate bewogen, stellte ich von Neuem mit der mittelbaren und unmittelbaren Auscultation Versuche an: und wiederholte diese an fünf Frauen, wovon zwei in den Wehen lagen, zwei im letzten Monat ihrer Schwangerschaft standen, und die letzte seit 6½ Monat empfangen hatte. Bei den drei letzten Personen gelangte ich wieder zu keinem Resultate, obgleich alle die Bewegungen ihrer Frucht empfanden, und ich selbst die stoßende Bewegung des Rumpfes fühlte, nachdem ich die Bauchwände in eine schlaffe Lage gebracht, und auf jenen das Stethoscop angesetzt hatte.

Von den beiden ersten litt die eine schon seit dem vorigen Tage; die Häute waren aber noch nicht geborsten, die Wehen setzten fast gar nicht aus, und die Frau befand sich in fieberhafter Bewegung. Ich erkannte durch das Stethoscop die dumpfen Schläge, aber ohne den blasenden Ton, und zwar an allen Stellen des Abdomen gleich deutlich. Sie waren mit dem Puls der Mutter durchaus isochronisch. Nur mit der größten Aufmerksamkeit war es mir möglich, sie zu vernehmen, und außerdem hörte ich nichts, obgleich die Mutter noch von Zeit zu Zeit fühlte, daß das Kind sich regte. Bei der zweiten Frau, die ich während des Gebärens beobachtete, begab sich der Kopf schon in die Mutterscheide, und die Häute waren zerrissen. Der Uterus enthielt indeß noch ein wenig Wasser, da bei jeder Wehe einige Löffel voll herausliefen. Ich glaubte einen Augenblick die nämlichen Schläge, wie bei der ersten, gehört zu haben, konnte sie aber später weder durch das Stethoscop noch durch unmittelbare Auflegung des Ohrs wiedererkennen. Es ist nicht überflüssig, zu bemerken, daß häufig die Reibung des Instruments an den Kleidern, oder selbst an der Haut, dem Ohre einen zitternden Ton erzeugte, der aber jedesmal wich, wenn ich mich vollkommen unbeweglich verhielt.

Miscellen.

Hr. Dr. Gimele in Paris hatte bemerkt, daß, während der Anwendung der Jodine gegen den Kropf, auch langwierige und eingewurzelte Leukorrhöen verschwanden; hiedurch aufmerksam gemacht, hat er das Mittel absichtlich bei veralteten Leukorrhöen gegeben, und sehr wirksam gefunden. Er empfiehlt besonders den jodurirten Syrup, Morgens und Abends eine Unze zu nehmen, und Einreibungen von einem Quentchen jodurirter Pommade alle Abend. Nur ist dabei die Rücksicht auf Affection des Magens nicht aus den Augen zu setzen. — Hr. Peysson macht unter der etwas prunkenden Ueberschrift: Neues Fiebermittel, schneller und sicherer wirkend als die China ein Tränkchen als eine wichtige Erfindung bekannt. Es besteht aus Brechweinstein, einen Gran, aufgelöst in drei Unzen Wasser. Hinzugefügt wird eine Unze Diacodien-Syrup, mit einer halben Unze Arabischen Gummi [Auflösung (?)] und Orangenblüthen [Wasser (?)]. Man nimmt die Mischung zwischen den Anfällen des hartnäckigsten Wechselfiebers, einen Löffel in der ersten Stunde, zwei die zweite, drei die dritte Stunde ꝛc., bis zur Mahlzeit. Während des Anfalls und während des Schlafs wird das Mittel nicht gegeben. — Auch empfiehlt Hr. P. als specifisches Fiebermittel folgende Salbe: tart. emet. 23 Gran in hinreichenden frischen Wasser aufgelöst und dann mit einer Unze frischen Schweinschmalz zusammengerieben und in 24 Dosen getheilt; von diesen läßt man 4 bis 5 in den freien Zwischenräumen bei Wechselfieber-Kranken einreiben. Man wählt den Unterleib, die Schenkel, das Rückgrath, oder die Arme zum Einreiben, nur wechselt man mit der Stelle, um die Entstehung der Pusteln zu vermeiden. Gemeiniglich soll eine halbe Unze zur Hebung eines gewöhnlichen Wechselfiebers hinreichen. — Telegraphischen Nachrichten aus Marseille vom 30. July zufolge, hat sich zu Barcelona das gelbe Fieber in der Hauptstraße bei dem Patron eines im vorigen Jahre aus Havannah gekommenen Schiffes gezeigt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle et iconographique des insectes coleoptères d'Europe. Par M. *Latreille* etc. et le Baron *Dejean*. (Von dieser Naturgeschichte und Abbildung der Europäischen Käfer (vergleiche Notizen Nro. V. pag. 80.) ist jetzt die erste Lieferung, 26 Bogen und 5 Kupfer, in 8vo. erschienen.)

Observations on the Anatomy, Physiology and Pathology of the nervous System. By Joseph *Swan*. London, 1822. 8vo. mit neun Kupfertafeln, wovon zwei colorirt. (Ich behalte mir vor von diesem neuen Werke des in diesen Notizen bereits erwähnten Verfassers späterhin mehr zu sagen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 46. (Nr. 2. des III. Bandes.) August 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Schwingungen der Membranen.

(Auszug einer interessanten acustischen Abhandlung, welche am 29. April von Hrn. Savart der Académie des sciences zu Paris vorgelesen worden.)

Über die Schwingungen der angespannten Membranen hatte man bisher im Ganzen noch keine klare Theorie. Man verglich sie zwar mit schwingenden Saiten, allein das Eigenthümliche ihrer Aktion hatte man noch nicht rein aufgefaßt. Setzt man die eine von zwei in gewissem Grade angespannten Saiten in Schwingung, so sieht man, wie die andre von selbst in Bewegung gerath, ja, in so fern es die Schwingungen der andern, mit denen sie sich ins Gleichgewicht setzen muß, erheischen, sich sogar zu vervielfachen scheint; und eben so glaubte man auch eine Membrane müsse bis zu einem gewissen Grade angespannt seyn, um durch den Einfluß eines gerade bewegten tönenden Körpers in Schwingung gebracht zu werden. Man gab wohl zu, daß sich diese Spannung nach der Substanz oder Gestalt der Membran ändern müsse ꝛc.

Von dieser Hypothese ausgehend, hatte man den zarten Knochen, die in der vordern Ohrkammer eine Kette bilden, die Bestimmung beigelegt, das Trommelfell (der sogenannten Paukenhöhle) immer in dem Grade anzuspannen, daß es durch den Einfluß der hervorgebrachten Töne in Schwingung gebracht würde. Viele Physiologen erklärten den Mechanismus des Hörens zum Theil dadurch, daß sie zugaben, die Muskeln jener Knöchelchen verrichteten ihre Funktionen uns unbewußt, und spannten also das Trommelfell, bei jedem neuen, außer uns hervorgebrachten Tone, in dem gehörigen Grade an, daß es nun dieselben Töne hervorbringen und fortpflanzen könnte. Gegen diese Theorie ließen sich viele unwiderlegbare Einwürfe vorbringen, deren wir aber nicht gedenken, weil jenes System selbst durch die neuesten Versuche des Hrn. Savart umgestoßen worden.

Aus diesen geht nun hervor, daß, sobald ein Ton in der Luft hervorgebracht wird, derselbe durch die Schwingungen jenes Fluidums zu allen straffen Membranen fortgepflanzt wird, und auch diese, jede in ihrer Art, in Schwingung setzt. Diese, durch das Medium der Luft erzeugte, vibrirende Bewegung ist nach den verschiedenen Membranen verschieden; wird jedoch durch die Natur der sie hervorbringenden Töne bedingt; da jeder derselben, nach der Stelle, die er in der Tonleiter einnimmt, eine Membran, deren Spannung, Natur und physische Beschaffenheit gegeben sind, in ganz verschiedne Vibrationen bringt. Die größere oder geringere Intensität des Tones ändert zwar in der Stärke und örtlichen Ausdehnung der Schwingungen, aber nicht in deren Natur etwas ab. Wenn man also diese Membran mit einem feinen Staube überzogen hat, so bildet dieser nach den Vibrationen eines tönenden Körpers gewisse Figuren. Diese gestalten sich beim C anders als beim D; anders wenn die Spannung, die Temperatur ꝛc. der Membran verändert werden: bleiben aber ein und dieselben, wenn, caeteris paribus, nur die Intensität des Tones eine Veränderung leidet. Dann erstreckt sich nur die Bewegung der Membran über einen größern Raum, ohne daß deswegen andre Figuren erzeugt würden. Bekanntlich werden dieselben durch die Beschaffenheit der Membran und die auf sie einwirkenden physischen Umstände wesentlich bedingt.

Hieraus folgerte Savart, jeder Ton setze dies Trommelfell auf eigenthümliche Weise in Schwingung, ohne daß die Gehörknöchelchen den Eindruck der Töne nach deren Tiefe oder Höhe modificirten. Erreicht der Ton aber eine solche Stärke, daß die Gehörnerven darunter leiden könnten, dann übernehmen die Knöchelchen ihre Funktionen, die nicht darin bestehen, das Wesen des Tons zu verändern, sondern dessen Einwirken zu dämpfen. Diese Knochenkette, die einerseits an dem Trommelfell, andrerseits an dem foramen ovale ihren Haltpunkt hat, spannt oder erschlafft jene Membran, wie es der Empfindlichkeit unsres Organes angemessen, indem sie ihre Gelenke öffnet oder schließt. Bald macht sie allzuschwache Töne vernehmbar, bald dämpft sie solche, die für unser zartes Organ zu durchdringend sind.

Dieser Mechanismus ist sehr einfach, und man überzeugt sich, daß Trommelfell und Knochenkette das für das Ohr sind, was die Iris für das Auge, nämlich schützende Organe. Nur hat die aus den Knöchelchen zusammengesetzte Kette noch außerdem die Bestimmung, die Schwingungen fortzupflanzen, wie wir später zeigen werden.

Der geniale Bichat, der über viele organische Funktionen neue Ideen aufgestellt hat, war schon früher auf dieselbe Hypothese verfallen; allein der Beweis, daß dies auch nur eine solche und auf keine Versuche gestützt war, geht daraus hervor, daß seine Erklärung den Erscheinungen der richtigen schnurgerade entgegenläuft. Bichat glaubte, das Trommelfell erschlaffe, sobald die Töne einen hohen Grad von Stärke erreichten, und werde straff, wenn sie schwer vernehmbar seyen. Doch ergiebt sich aus Savart's Versuchen gerade das Gegentheil. Nicht die starken, gellenden Töne bewegen die Kette zur Nachgiebigkeit, um durch die verringerte Spannung der Membranen den Eindruck des Tones zu schwächen; sondern die schwachen Töne bewirken dieses, und die Spannung wird verringert, damit die Membranen leichter vibriren können. Sind die Töne sehr intensiv, so wird die Kette alsbald straff, und mit ihr die Membranen, an die sie befestigt ist, nämlich die vor dem for. ovale und das Trommelfell. In diesem steifern Zustande sind deren Schwingungen nun weniger ausgedehnt, und können also nur eine schwächere Thätigkeit fortpflanzen.

Jene Kette der Ohrenknochen dient zugleich zur Fortpflanzung des Schalles, und Savart berichtet, daß sie an der allgemeinen schwingenden Bewegung der sämmtlichen Gehörwerkzeuge Theil nehme. Denn feste Körper vibriren unter dem Einfluß eines tönenden Körpers so wohl, als flüssige. Die Theorie der schwingenden Bewegung, welche die Theilchen eines festen Körpers durch den Schall erleiden, hatte Savart in einem anderen noch nicht vorgelesenen Mémoire entwickelt.

In diesem neuen Mémoire hatte sich der Autor zum Ziel gesetzt, die genaue Übereinstimmung der Organisation des Ohrs mit den Grundsätzen der Akustik darzuthun, und die Bedeutung einiger seiner Theile zu erklären. So vibrirt auch der Ohrenknorpel und pflanzt diese Bewegung fort, sobald er durch Töne von Außen erschüttert wird. Denn es ist nicht nöthig, daß ein Körper oder eine Membran, die vibriren sollen, angespannt seyen. Ein Apparat von Pappdeckel, von der Gestalt eines offnen Jagdhorns, dessen enge Mündung durch eine straffe Membran geschlossen ist, dient dazu, die Wirkung des Ohrenknorpels darzuthun. Der auf der Membran verbreitete Staub gruppirt sich in verschiedene Figuren, je nachdem der tönende Körper in Bezug auf die Membran verschiedene Lagen annimmt. Denn auch das ist ein wichtiger Punkt in Savart's Theorie, daß eine Membran nach den verschiednen Richtungen, aus welchen ihr der Ton zukommt, ganz verschieden gereizt wird.

Savart glaubt, die vordere Ohrkammer sey bestimmt, eine Gasart einzuschließen, die durch äußere Ursachen fast nie eine Veränderung erleiden könne, sich in demselben Zustande unverändert erhalte und dieselben Töne mit allen ihren Eigenthümlichkeiten fortpflanze. Sollte sich eine Veränderung in den Theilen dieser Kammer zutragen, so würden zwar die Töne noch immer zum Organ gelangen, aber nicht so vollkommen gehört werden.

Der Autor zieht aus seinen Versuchen nachstehende Folgerungen:

1) Die Fortpflanzung der Schwingungen mittelst der Luft scheint, wenigstens bei geringern Oscillationen, nach denselben Gesetzen statt zu finden, als durch die festen Körper.

2) Die bisherige Annahme: als sey ein besonderer Mechanismus vorhanden, der die Vibrationen des Trommelfels beständig auf die Übereinstimmung mit dem tönenden Körper zurückführe, ist keineswegs unerläßlich. Es ist offenbar, daß beständig eine ungemessene Anzahl von Schwingungen zugleich auf dieselben einwirken könne.

3) Die Spannung der Membran steigt und fällt nach der verschiedenen Stärke der Töne, um die Perception derselben zu erleichtern oder zu dämpfen. Allein die Wirkungen werden nicht auf die Art, wie Bichat meinte, sondern auf die entgegengesetzte hervorgebracht.

4) Die Schwingungen der Membran gehen, unverändert, mittelst der Knöchelchenkette in den Labyrinth über, wie sich die Schwingungen zweier entgegengesetzten Seiten eines musikalischen Instruments durch das Stimmholz (l'âme) einander mittheilen.

5) Ferner sind die Knöchelchen bestimmt, die Ausdehnung in der Bewegung (l'amplitude des excursions) der im Labyrinth vibrirenden Organe zu modificiren.

6) Endlich dient die Paukenhöhle wahrscheinlich dazu, in der Nähe der Eingänge zum Labyrinth und der innern Seite des Trommelfells ein Gas zu erhalten, das sich in seinen physischen Eigenschaften stets gleich bleibt.

Über die Veränderungen, welche während der Bebrütung in den Grundstoffen des Ei's statt haben.

Hr. Prout hat der Royal Society zu London am 20. Juni eine Nachricht von Versuchen mitgetheilt, die er mit frischen und bebrüteten Eiern angestellt hat. Die specifische Schwere frisch gelegter Eier variirt von 1080 bis 1090. Dagegen werden die Eier, wenn sie eine Zeitlang aufbewahrt worden, bekanntlich specifisch leichter als Wasser, was daher kommt, daß Luft an die Stelle einer Portion ihres Wassers tritt, welche verdunstet. So hat man gefunden, daß ein Ei, was zwei Jahre lang unter gewöhnlichen Umständen aufbewahrt worden war, fast zwei Drittheile seines Gewichts verloren hatte. Die Versuche, welche von Hrn. P. angestellt waren, hatten zunächst zum Zweck das relative Gewicht von Schale, Eiweiß und Eidotter ausfindig zu machen. Zu diesem Behuf wurden zuerst Eier in destillirtem Wasser hart gesot-

ten, und die verschiedenen Theile noch feucht gewogen. Die Mittelzahlen von zehn Versuchen waren für die Schale 106.9, für das Eiweiß 604.2 und für den Dotter 288.9, wobei angenommen wurde, daß jedes Ei ursprünglich 1000 Gran wiege, auf welches Normal die Gewichte aller Eier reducirt wurden. Die Experimente zeigen, daß das relative Gewicht dieser verschiedenen Portionen des Eies sehr beträchtlich differiren, besonders der Schale, deren Gewicht von 77 bis 108 gefunden worden ist, mit der Annahme, daß das ursprüngliche Gewicht zweier Eier gleich sey. Wenn ein gekochtes Ei in der Luft kalt wurde, verlor es immer beträchtlich an Gewicht, und das Wasser zeigte Spuren der meisten salinischen Bestandtheile des Eies.

Über bebrütete Eier hat Hr. Prout Untersuchungen am Ende der ersten, zweiten und dritten Woche angestellt, von welchen folgendes in der Kürze die Resultate sind.

1) Daß ein Ei etwa ein Sechstel seines Gewichts während der Bebrütung verliert, d. h. fast achtmal so viel, als es unbebrütet in dieser Zeit verlieren würde.

2) Daß in den früheren Perioden der Bebrütung allem Anschein nach ein Wechsel von Stoffen zwischen dem Eiweiß und dem Eidotter statt findet; daß dieser Wechsel für den Dotter auf eine Portion seines ölichten Stoffs beschränkt ist, welcher mit einem Theile des Eiweisses vermischt angetroffen wird, daß diese Portion Eiweiß sehr merkliche Veränderung erleidet, und in eine, dem Anschein und einigen Eigenschaften nach, dem Milchrahm ähnliche Substanz verwandelt wird, und daß ein Theil der wäßrigen Bestandtheile des Eiweisses mit dem Dotter gemischt wird, welcher vergrößert erscheint.

3) Daß, so wie die Bebrütung fortschreitet, die salinischen und wäßrigen Stoffe den Dotter wieder zu verlassen scheinen, der dann wieder so klein oder noch kleiner wird, wie zuvor, und daß in der letzten Woche der Brütung der größte Theil des Phosphors den Dotter ebenfalls verläßt und in dem Thiere gefunden wird, wo er als Phosphorsäure existirt, und in Verbindung mit Kalkerde das Knochengerüst zu bilden anfängt, welche Kalkerde, etwa drei Gran im Betrag, nicht in einem frischen Ei vorher vorhanden ist, sondern erst während des Processes auf eine unbegreifliche Weise zum Vorschein kommt.

Hr. P. theilt dann noch einige Bemerkungen über den Ursprung des erdigen Stoffs mit, welcher entweder von der Schale, oder von der Verwandlung anderer Stoffe hergeleitet werden muß. Die große Verschiedenheit, welche zwischen den Schalen verschiedener Eier herrscht, machte es unmöglich, auf chemischen Wege und mittels Durchschnittsberechnung zu bestimmen, ob sie von der Schale abzuleiten sey oder nicht, aber die Lage der erdigen Materie außerhalb der Gefäße und die Lostrennung der membrana putaminis in der letzten Zeit, der Bebrütung und besonders die Thatsache, daß die kleine Quantität erdigen Stoffs, welche ursprünglich in dem Ei vorhanden war, am Ende des Incubations-Processes unangeeignet blieb, machte diese Meinung sehr unwahrscheinlich. Hr. P. will darüber seine Untersuchung fortsetzen.

Nachricht über eine sonderbare Art Cannibalism der Battas-Völkerschaft in Sumatra.

Am 18. Mai dieses Jahrs wurde der Wernerian Society zu Edinburgh ein Brief aus Indien vorgelesen, welcher mehrere in Hinsicht auf Naturgeschichte des Menschen merkwürdige data über die Battas mittheilt.

Daß sie Cannibalen sind, ist außer Zweifel; aber die Art und Weise, wie sie es sind, ist wohl ohne Beispiel. Das Menschenfressen findet nicht blos im Kriege statt, wie bei einigen andern wilden Völkerschaften, sondern verzehrt zu werden ist die feierliche und nach Berathschlagung gestellte Strafe für gewisse Kapitalverbrechen. Es giebt fünf Fälle, in welchen verordnet wird, den Verbrecher zu verzehren, von diesen ist Ehebruch das erste und höchste Verbrechen. Das Urtheil wird im vollen Rathe der versammelten Oberhäupter gesprochen, und drei Tage nachher, wenn die ganze Nachbarschaft versammelt ist, vollzogen. Das Opfer wird dann mit ausgestreckten Händen gebunden, und der beleidigte Theil gefragt, was er verlange. Er verlangt vielleicht die Ohren; diese werden augenblicklich abgeschnitten, und der Beleidigte verzehrt sie ganz ruhig, entweder roh mit Zitronen und Pfeffer, oder zugerichtet, wie er es vorzieht. Jede gegenwärtige Person schneidet sich ab, und verzehrt, was ihr beliebt. Handflächen und Fußsohlen gelten für Leckerbissen. Und wenn alle befriedigt sind, so schneidet der Hauptgegner den Kopf ab, führt ihn mit sich nach Hause und steckt ihn auf dem Giebel seines Hauses auf. Es wird also der Verbrecher buchstäblich lebendig gefressen, und mit einer Überlegung und Kälte, die ganz einzig ist. Man darf die Wahrheit der Thatsachen nicht bezweifeln, da sie die Eingeborenen dem Briefsteller und seinen Gefährten selbst ganz einfach erzählten, und nichts Besonderes daraus zu machen schienen. Die Härte der Strafe macht das Verbrechen selten. Noch ist zu bemerken, daß der beleidigte Theil, nach seinem Gefallen die Strafe in eine Vergütung am Gelde verwandeln kann, wozu der Geiz sie denn auch oft bringt. Kurz es ist, wie Shylocks Pfund Fleisch, ein Ersatz, zu welchem die verletzte Parthei ein Recht hat, und womit sie verfahren kann, wie sie will.

Die Battas sind von Hindu-Abstammung, und dieser Gebrauch ist ein neuer Beweis für den milden Geist dieser Religion, welcher das Tödten einer Kuh oder Ameise hoch verdammlich erklärt, dagegen aber mit Menschenleben und mit menschlichen Empfindungen spielt! Vormals war es bei den Battas auch Gebrauch, ihre Eltern aufzufressen, wenn diese zu alt würden, um noch nützliche Arbeiten zu verrichten; sie sagen aber, daß dies in der neueren Zeit abgekommen sey. Man sollte natürlich vermuthen,

daß das Volk noch auf der Stufe der größten Barbarei stehe; allein, sonderbar genug, ist das nicht der Fall, vielmehr haben sie viele edle und achtungswürdige Eigenschaften. In Beziehung auf Ehrgefühl und Wahrhaftigkeit stehen sie hoch über den Bengalesern.

Manche Eigenthümlichkeiten herrschen noch bei ihnen. Ein Mann z. E. darf keine Frau aus seinem eignen Stamme heirathen, sondern muß sich eine von einem andern Stamme suchen, der ganz verschiedene Vorfahren aufführt. Gegen dieses Gesetz zu sündigen, wird mit Verzehrt zu werden bestraft. Wenn zwei Männer Streit bekommen, und sich nicht versöhnen können, so bekriegen sie sich; ehe sie aber mit den Feindseligkeiten anfangen, muß der Krieg öffentlich auf dem Markte erklärt werden, damit der andere gehörig auf der Hut seyn kann. Sollte einer den andern tödten, ohne vorher öffentlich die Feindseligkeiten angekündigt zu haben, so würde er verurtheilt verzehrt zu werden. Aber auch nach öffentlich erklärter Feindlichkeit zwischen Einzelnen, darf er seinen Gegner nur tödten, nicht auffressen. Nur bei großen Gelegenheiten, wo die ganze Nation in den Krieg zieht, ist das Fressen der Feinde erlaubt. Auf den Märkten ist es ein Ehrenpunkt, daß keine Gewaltthätigkeit oder Verrätherei statt finden. Wer daher mit einer Muskete auf den Markt kommt, steckt ein grünes Reis in die Laufmündung, zum Zeichen seiner friedlichen Gesinnungen.

Die Batta's haben eine Abneigung gegen den Anblick der See, und halten die Küstenbewohner für eine geringere Race. Sie erkennen ein höchstes Wesen an und drei niedere Gottheiten. Die Namen derselben zeigen von ihren Hinduischen Ursprung, so wie auch der ihres ersten Oberhauptes Sa Singa Maha Raja, welches reines Sanskrit ist.

Miscellen.

Nachrichten aus Florenz vom 10. Juli 1822 zufolge, ereignete sich in einem 4 Meilen von Arezzo entfernten Dorfe das seltsame Phänomen, daß die Mühlsteine einer dort gelegenen Mühle mit einem Male still standen. Man forschte nach der Ursache, und fand, daß sowohl der Mühlbach, als auch ein anderer Bach plötzlich verschwunden waren, ungeachtet sie eine bedeutende Länge, Breite und Tiefe hatten. Erst nach anderthalb Stunden kam das Wasser wieder zum Vorschein. Auch das Wasser des Arno verschwand beinahe ganz in der Strecke von fast einer italienischen Meile, und doch war rings herum nicht die mindeste Spur eines Wirbelwindes, oder einer Wasserhose zu sehen, welche das Wasser hätten an sich ziehen können. — In der Zeitung von Lincoln wird das Skelett des einst berühmten Wettrenn-Pferdes (nicht Racepferdes, wie es in einigen politischen Zeitungen heißt) l'Eclipse für 1000 Guineen zum Verkauf ausgeboten. — In London hat sich eine entomologische Societät gebildet, welche das Studium der Insektenkunde unter sehr günstigen Umständen zu fördern hofft. — Zu Drontheim in Norwegen, hat Hr. Luykis, Lehrer an der dortigen Stadtschule, sieben Jahre lang, von 1803—1810 ein genaues meteorologisches Tagebuch gehalten, nach welchem das maximum des Barometerstandes 29″, das minimum 26″,20 war. Das Thermometer zeigte als maximum + 21¼ Réaumur, als minimum — 21. Die stärkste Kälte kommt im Februar. Die herrschenden Winde sind Südost und Nordwest. Nach den Beobachtungen des Dr. Frimann, soll eine merkliche Verkürzung des Sommers statt finden, ja sogar eine merkliche Abnahme des Lichts. — Hr. F. Faber, welcher drei Sommer und zwei Winter in Island zugebracht, und dieses Bergland nach allen Richtungen in Beziehung auf Zoologie und besonders auf Ornithologie durchreiset hat, hat dem königl. zoologischen Museum zu Kopenhagen (was unter der Direktion des geist- und kenntnißreichen Professor Reinhard gebildet ist) eine große Menge Vögel und Eier zum Geschenk gemacht, und in einem Prodromus der Isländischen Ornithologie, seine Entdeckungen angedeutet.

Heilkunde.

Über die Wirksamkeit künstlicher Ausschläge in verschiedenen Krankheiten des menschlichen Körpers.

Nach: a Letter to Charles Henry Parry etc. on the Influence of artificial Eruptions in certain Diseases incidental to the Human Body etc. By Edward *Jenner* etc. London 1822. 4to.

Der hochverdiente Jenner hatte schon lange den Gedanken, daß jede Pustel mit blasenförmiger Erhöhung irgend einen Zweck zum Nutzen des Organismus zu erreichen habe. Der Einfluß pustulöser Ausschläge, sie mögen nun von selbst entstanden, oder künstlich hervorgerufen seyn, in vielen Krankheiten des menschlichen Körpers, kann nur von oberflächlichen Beobachtern verkannt werden. Für solche praktische Ärzte, welche mit den wichtigen Verrichtungen des Hautsystemes genauer bekannt sind, ist die konsensuelle Verbindung zwischen diesem und den andern wichtigern Organen eine so einleuchtende Thatsache, daß wir oft ihre Beurtheilung und Behandlung einzelner Krankheiten darauf gegründet finden. Wie hätte nicht der Mann, der alle seine Zeitgenossen in der Untersuchung eines Gegenstandes von solcher Wichtigkeit übertroffen hat, noch weiter gehen, und dem Nachdenken des ärztlichen Publikums eine Frage vorlegen sollen, die schon einmal scharfsinnig untersucht, neuerlich vernachlässigt worden ist, und nun ebenfalls wieder zu manchen Diskussionen Anlaß geben wird.

Es ist bekannt, daß die Anwendung des Tartarus emeticus auf die Haut einen pustulösen Ausschlag, den

reifen Blattern nicht unähnlich, hervorbringt, und daß man vor einiger Zeit die äußere Anwendung desselben, aus dem Gesichtspunkt eines Gegenreizes, gegen verschiedene, hartnäckige innere Krankheiten empfahl. Seit dem Jahre 1794 hat Dr. Jenner seine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet, aber seine Erfahrung war damals noch zu beschränkt, als daß sie ihn in Stand gesetzt hätte, genügende Thatsachen hierüber zur öffentlichen Kenntniß zu bringen. Seitdem hat diese Erfahrung sich viel weiter ausgedehnt, und Dr. Jenner, der noch immer die Untersuchung für einen Gegenstand von der höchsten Wichtigkeit hält, hat nun verschiedene Fälle darüber gesammelt, welche sich theils unter seinen eigenen Augen zugetragen haben, theils ihm von Andern, auf deren Zeugniß er bauen kann, erzählt worden sind, um die allgemeine Aufmerksamkeit mehr auf diese Angelegenheit zu lenken.

Der erste Theil der in Gestalt eines Briefes eingekleideten Schrift enthält zehn Fälle, mit den speciellen Umständen erzählt, deren Resultate auf die genügendste Art die Wirksamkeit der künstlichen Ausschläge in der Heilung verschiedener Krankheiten bestätigen. Diese Fälle sind folgende: 1) Manie. Eine Salbe mit Spießglanzweinstein wurde in die innere Seite der Arme Früh und Abends eingerieben; es entstanden Knötchen (papulae) von ziemlicher Größe, die den dritten Tag eine seröse Flüssigkeit absonderten. Der Übergang von der Krankheit zur Gesundheit war fast unbegreiflich. 2) Blödsinn (Idiotcy), mit einer karbunkelartigen Geschwulst zwischen den Schulterblattern. Spießglanzweinstein wurde ebenfalls in Salbe auf den Nacken angewandt, und sogleich, nachdem der Ausschlag erschienen war, gewann der Kranke seine gesunde Gemüthsbeschaffenheit wieder. 3) Phthisis mit Anasarca, und einer Auftreibung an der linken Seite des Thorax. Die Salbe aus Tartarus emeticus wurde so lange auf diesen Theil eingerieben, bis Pusteln entstanden, und in sechs Wochen erfolgte eine vollständige Kur. 4) Krampfhaftes Asthma. Einreibung des Tartarus emeticus in den Nacken verschaffte große Erleichterung. 5) Krankhafter Zustand des Gehirns und Entzündung des rechten Auges. Die Salbe von Tart. emet. in den linken Arm eingerieben, bewirkte die Heilung in drei Tagen. 6) Chronische Leberentzündung mit Auftreibung und Verhärtung. Die Salbe aus Tartarus emeticus brachte Pusteln hervor, und heilte die Krankheit mit erstaunlicher Schnelle. 7) Entzündung des Zwerchfells und beschwerliches Schlucken. Es entstanden freiwillige Ausschläge an den Füßen, bewirkten allmählige Besserung. 8) Hemiplegie, Veitstanz, Konvulsionen, wurden durch die Einreibung des Tartarus emeticus geheilt. Eben so glücklich war der Erfolg bei 9) Mania puerperalis; bei 10) Hypochondriasis, in Manie übergehend, zeigte sich ebenfalls augenscheinlicher Nutzen, doch wurde der Gebrauch der Salbe von den Angehörigen des Kranken zu frühe wieder ausgesetzt, ehe die Genesung vollkommen war. 11) Hypochondrie, 12) Blutbrechen, 13) Hysterie, in Wahnsinn sich verlierend, wurden geheilt; 14) Hypochondrie, die an Wahnsinn grenzte, bedeutend erleichtert, so wie 15) Blutspeien, 16) Brustaffektion; 17) eine schmerzhafte Dyspepsie wurde durch den Gebrauch der Salbe aus Tartarus emeticus vollkommen geheilt. — Im Verfolg seiner Abhandlung sucht J. die Gründe dieses Verfahrens aus physiologischen Gesichtspunkten zu entwickeln. Diese Abhandlung enthält das Resultat der Mittheilungen von Fry, Fusbrooke und A. Jenner, welche alle für den Tart. emet. ein günstiges Urtheil fällen.

Dr. Granville zu London bestätigt ebenfalls (im London medical and physical Journal, März 1822), daß er schon lange gewohnt sey, dasselbe Mittel bei hartnäckigen Kinderkrankheiten in dem Königl. Kinderkrankenhause der Hauptstadt (Royal metropolitan infirmary for children) anzuwenden, und daß er kein anderes Verfahren kenne, welches die Verstopfung der Getrösdrüsen mit gleicher Wirksamkeit heile.*) Er verordnet jedoch nicht Salben, weil die Einreibung derselben mühsam ist, dabei öftere Wiederholung erfordert, und darum selten mit der gehörigen Aufmerksamkeit ausgeübt wird; sondern er läßt ein weißes Cerat, welches Seife oder Ammoniacum enthält, auf der Oberfläche mit fein gepulvertem Spießglanzweinstein bestreut, auf den Unterleib oder auf die Herzgrube auflegen, und selten ist darauf ein reichlicher Ausschlag von Pusteln, mit einem dicken, gelblichen, guten Eiter gefüllt, ausgeblieben. Er hat dasselbe Verfahren auch bei den Gehirnaffektionen der Kinder, so wie in einem Falle von Gastrodynie, die jedem andern Mittel widerstand, ferner in einem Falle von Hüftweh, und bei einer Phthisis hepatica, wo zwei andere Ärzte das Leben des Kranken schon verloren gegeben hatten, mit glücklichem Erfolge gebraucht.

*) Daß man auch in Deutschland, obgleich von einer Hypothese ausgehend, gar manche Erfahrung über die heilsame Wirkung der Brechweinstein-Salbe gemacht hat, ist bekannt.

Merkwürdige Beschädigung durch Blitzstrahl und nachherige Herstellung.

Daniel Brown, ein Matrose an Bord des Cambrian, wurde den 21. Febr. 1799 durch einen Blitzstrahl der Sprache und des Gesichts beraubt. (Zwei andere Leute blieben todt auf dem Platze, und zwölfe wurden außerdem so beschädigt, daß sie einige Zeit zum Dienste unfähig waren.) Der Chirurgus Godfrey nahm sich besonders des Brown an, da man die Hoffnung zu dessen Wiederherstellung nicht ganz aufgeben durfte, und notirte sich folgendes:

„Der Mann ward kalt, am Handgelenke fühlte man den Puls nicht mehr; er verfiel in eine Art von Starrsucht und Schaum trat vor den Mund. Er ward sogleich entkleidet und zwischen warme Tücher gelegt, und überhaupt wurde streng nach den Vorschriften verfahren, welche von

der Humane Society bei solchen Gelegenheiten empfohlen worden sind. Nach Verlauf einer Stunde war ein schwaches Pulsiren am Handgelenk bemerkbar, Lippen und Gesicht begannen sich wieder zu färben, und eine allgemeine Wärme verbreitete sich über den Körper. So wurde die thierische Wärme nach und nach erweckt; an der Schläfe und dem Halse schlug der Puls häufiger; die Augen schlossen und öffneten sich einigemal, und Kopf und Rückgrath geriethen in heftige Zuckungen."

„Jetzt wurde der Puls sehr stark und voll, und daher ein Aderlaß von acht bis zehn Unzen Blut vorgenommen. Der Kranke erhielt einen Theelöffel voll warmen Rum und Wasser, welches er mit Mühe schluckte. Dann schlief er zwei Stunden lang recht fest, und da sein Zustand nicht mehr für gefährlich gehalten wurde, so blieb des Nachts nur ein sorgfältiger Wärter bei ihm. Er schlief fest, und hatte einen klagenden Laut von sich gegeben, aber mit Niemand gesprochen, obgleich Fragen an ihn gerichtet worden. Als ich ihn (sagt Godfrey) am andern Morgen besuchte, fand ich, daß er weder die Augenlider erheben noch sprechen konnte.

Ich untersuchte die Augen und bemerkte in der Gestalt keine Veränderung an ihnen, als daß beide Pupillen ein wenig erweitert waren. Indeß waren die Augäpfel etwas auf- und einwärts gezogen und der Kranke konnte sie nicht willkührlich bewegen. Auch konnte er selbst bei der angestrengtesten Kraftäußerung die obern Augenlider nicht im mindesten erheben. Das Sprachvermögen war gänzlich und die Schlingkraft größtentheils verloren gegangen. Er war äußerst reizbar, und gab durch Zeichen zu erkennen, daß er im Vorderkopf, den Augenhöhlen und der Gurgel heftige Schmerzen empfinde. Im letzten Organe nahmen dieselben bedeutend zu, so oft er zu schlingen versuchte, und zwar in dem Maaße, daß er seinen sonst guten Appetit nicht befriedigen mochte.

„Sobald er sich bewegte, fühlte er dem Rückgrath entlang Schmerz, und die untere Kinnlade konnte er nur mit Mühe bewegen. Die Zunge war weit in den Mund zurückgezogen, und konnte nicht leicht hin und her bewegt werden, auch erschien sie mir weit kleiner, als ich dies Organ je vorher beobachtete."

„Ich ließ den Kopf rasiren und häufige kalte Umschläge anwenden. Kehle und Hals wurden mit einem starken flüchtigen Liniment fleißig eingerieben. Anfangs ging weder Urin noch faeces ab, doch floß ersterer gegen Abend in ziemlicher Quantität (3 Pinten). Es war mir viel daran gelegen, dem Kranken Öffnung zu verschaffen, und er mußte daher in einem kleinen Theelöffel voll Thee

Calomel gr. Vjjj.
Cons. Cynosb. q. s.

in Gestalt zweier Pillen einnehmen, die er ohne große Schwierigkeit verschluckte, und worauf drei Stuhlgänge erfolgten.

„Abends wurde ein Blasenpflaster aufgelegt, das von dem einen Ohrläppchen über die Kehle weg bis an das andere reichte, welches seinen Zwecken insofern entsprach, daß der Patient Flüssigkeiten weit leichter schlucken konnte, und, so viel er uns verständlich machen konnte, sich weit besser befand. Doch blieben die Augenlider fortwährend unbeweglich. Es wurde nun die Lotion

Opii. pulv. ℈ß.
Aqu. bull. ℥Vj.

angewandt, und der Kranke dann in das Hospital zu Plymouth geschafft, wo er unter der Behandlung der dortigen Ärzte über drei Monate lang blieb, und folgendermaßen behandelt ward."

„Er erhielt häufig kräftige Vomitive, und es gehörten die stärksten Dosen dazu, um den Magen zu dieser Verrichtung zu bewegen. An Stirn und Kehle wurden zahlreiche Blasenpflaster und starke Linimente angewandt, und der Dunst von Äther ihm in den Mund geblasen. Stimulirende, tonische, antispasmodische und antiepileptische Mittel nahm er in großen Quantitäten. Einmal brauchte er den pulvis sternutatorius, welcher so heftiges Nießen erzeugte, daß er davon ohnmächtig wurde. Merkwürdig ist, daß dieser Zustand wiederkehrte, so oft von der Ursache seines Unglücks oder von der Elektricität mit ihm geredet wurde."

„Nachdem diese verschiedenen Mittel an ihm versucht worden, hatte man folgende Besserung erlangt: Er konnte ohne Schwierigkeit schlucken; beide Augenlider, obwohl nicht vollkommen, erheben; mit dem einen Auge wieder sehen; Laute von sich geben und pfeifen, aber nicht ein einziges Wort artikuliren. Der Schmerz in der Gegend des Rückgraths und an der Gurgel war verschwunden."

Im Juni ward er, auf sein Verlangen, aus dem Hospitale entlassen, ging nach London, und wurde daselbst von einem berühmten Arzte behandelt, der seine Gesundheit noch einigermaßen verbesserte: doch seine vollkommne Genesung geschah auf eine eben so wunderbare Weise, als die Ursache seines Unglücks schrecklich gewesen war.

Es war für ihn eine Stelle als Koch auf einem Schiffe, das zu Deptford lag, ausgemittelt worden. Als er sich aus London, wo er elektrisirt worden, dahin begab, wurde er unterwegs zum erstenmale seit seinem Unfall von einem Gewitter überfallen. Sein Schrecken war so groß, daß er in das erste beste Haus, welches er offen fand, hinein lief, sich in dem Keller verbarg, und daselbst in Todesangst das Ende des Gewitters abwartete, ohne daß die Leute ihn bewegen konnten, sich zu entfernen.

Als er sich einigermaßen erholt hatte, und gewahrte, daß das Gewitter vorüber sey, wagte er es, sich in eine obere Stube zu begeben, wo er seine Bibel aus der Tasche zog und zu lesen anfing. Er sah sich mit dem größten Staunen im Zimmer um, denn er meinte, es befinde sich eine Person darinne, welche dieselben Worte, wie er, lese. Er hielt inne, las von Neuem, machte

wieder dieselbe Bemerkung, und fand zuletzt, zu seiner unaussprechlichen Freude, daß er den Gebrauch der Sprache wieder erlangt habe.

Er war indeß so lange der Sprache entwöhnt gewesen, daß er die Umstehenden schriftlich davon unterrichtete, daß er wieder sprechen könne.

„Der Fehler am Gesicht war wohl bei diesem Patienten durch eine Lähmung der Sehnerven herbeigeführt worden, da die heftige Erschütterung durch den Blitz ihn fast des Lebens beraubt hätte. Da jene Sehnerven so stark gelitten hatten, so verloren auch die Muskeln ihr Bewegungs-Vermögen. Wir fanden, daß die Muskeln der Augen diese nicht mehr rollen konnten, daß der levator palpebrae superioris und occipito frontalis so gelitten hatten, daß sie weder das obere Augenlid erheben, noch die Stirnhaut in die Höhe ziehen konnten. Die um die Glottis liegenden Muskeln hatten durch dieselbe Ursache die Kraft verloren, und so wurden die kleinen Knorpel des Larynx fast unbeweglich, und da zugleich die Zunge zusammen gezogen war, so mußte dadurch die Sprache verloren gehen."

„Obgleich er einen Ton hervorbringen konnte, so war doch die Stimme ohne Modulation und ohne allen Wohlklang, und das Pfeifen war nicht gellend, sondern so, wie es bei weitgeöffneter Glottis hervorgebracht wird."

„Daß das Nervensystem an diesen Erscheinungen Antheil hatte, ergiebt sich auch daraus, daß die Unthätigkeit, in welcher sich der Darmkanal zuweilen befand, nur durch starke drastische Purganzen gehoben werden konnte."

„Ist gleich diese Krankengeschichte von etwas alten Datum, so behält sie doch bei ihrer unbestreitbaren Glaubwürdigkeit ihren vollen Werth für die Wissenschaft." (London Medical and Physical Journal.)

Erstickung, durch das Patent-Eisen-Cement bewirkt.

In Th. Gill's Technical Repository wird folgender Unglücksfall erzählt, der sich im Nov. 1821 zu Maidstone zutrug. Ein Klempner, Namens Cowen, besserte einen Siedekessel an der Dampfmaschine eines Brauhauses aus, und bediente sich zum Zusammenschweißen einiger Stücke Eisen innerhalb desselben des Patent-Eisencementes, welches aus Salmiak, Schwefel und Eisenabfällen besteht. Bei der Anwendung desselben innerhalb des Kessels entwickelte sich so viel irrespirables Gas, daß Cowen, davon überwältigt, erstickt schien. Sein Geselle, der außen am Kessel arbeitete, und den Meister in demselben zappeln hörte, stieg bei der obern Öffnung, die eben weit genug war, um durchkriechen zu können, hinein, um jenem zu helfen; aber auch er fiel um. Ein Dritter, Oliver, versuchte zweimal vergeblich, die Unglücklichen zu retten. Nun goß man Wasser in den Kessel, und suchte so gut wie möglich die Verunglückten herauszuschaffen. Oliver war bereits völlig todt; an Cowen zeigten sich noch Spuren des Lebens, er starb aber am folgenden Morgen. — Jenes Eisencement ist zwar an sich ganz vortrefflich, da sich aber bei der Anwendung desselben Wasserstoffgas und andern Gasarten, durch die beim Verbrennen des Schwefels entstehende Schwefelsäure, daraus entwickeln, so kann man sich, zumal in geschlossenen Räumen, gegen die verderbliche Wirkung desselben nicht genug schützen.

Physiologische Versuche über die Wirkung von Eiter und faulenden Stoffen, in Beziehung auf Erzeugung von Krankheiten.

Da sehr viele Krankheitsursachen den Zersetzungen thierischer und vegetabilischer Körper angehören, so war es sehr interessant, den allgemeinen Wirkungen nachzuforschen, welche die Absorbtion dieser Stoffe hervorbringen könne. Hr. D. Gaspard hat jetzt, in der ersten Nummer von Magendie's Journal de Physiologie experimentale für 1822 eine Reihe Versuche bekannt gemacht, wovon folgendes die Haupt-Resultate, nebst einigen praktischen Folgerungen sind.

1) Eiter, in kleiner Dosis, in die vena jugularis eines Thiers gebracht, kann mit dem Blute zirkuliren, ohne den Tod zu verursachen; aber nachdem es eine beträchtliche Störung der Funktionen hervorgebracht hat, entstehen sehr reichliche Harn- und Kothausleerungen.

2) Wenn sehr faulichtes Eiter in großen oder wiederholten Dosen eingebracht wird, so verursacht es Entzündungen des Magens und Darmkanals und endlich den Tod.

3) Eiter, in das Zellgewebe, oder in seröse Membranen injicirt, wird absorbirt und veranlaßt, eine Lokal-Entzündung in diesen Theilen und verschiedenen Verletzungen der Eingeweide.

D. Gaspard hat den Versuch gemacht, ob das Kuhpockengift in das Cirkulationssystem gebracht, die charakteristischen Erscheinungen der Kuhpockenimpfung hervorbringe; aber die Thiere, selbst wenn sie sehr jung waren, hatten nur die gewöhnlichen Symptome einer Injektion und keine sekondären Erscheinungen. Wenn man diese Thatsachen mit den von den HH. Valentin, Alibert und Husson gemachten Beobachtungen zusammen hält, welche diese Feuchtigkeit verschiedenen Thieren eingeimpft haben, so muß man annehmen, daß die Vaccine nicht durch die Cirkulation, sondern einzig durch die Haut mittheilbar ist.

Hr. Gaspard hat auch darüber Versuche angestellt, welchen verschiedenen Eindruck die verschiedenen thierischen Flüssigkeiten machen. Und diesen nach haben Injektionen mit sperma, Speichel, Urin, Galle, Erscheinungen veranlaßt, welche den physischen Eigenschaften dieser Substanzen proportionirt waren, ohne etwas besonders Merkwürdiges oder Nützliches darzubieten.

Hr. Gaspard hat sich auch überzeugen wollen, ob

die durch das Eiter hervorgebrachten verschiedenen Symptome von seinem faulichten Zustande oder von einer besondern Eigenschaft abhinge. 1) Thierische Substanzen wurden im Zustande der Zersetzung in die vena jugularis eines Hundes injicirt; sie brachten eine entzündliche Reizung (irritation inflammatoire) der Schleimmembran des Darmkanals hervor, mit blutigen Darmausleerungen, Erbrechen und bald hernach den Tod. 2) Vegetabilische Substanzen faulend und unter den stickstoffhaltigen Substanzen ausgewählt, hatten dieselben Symptome von Irritation zur Folge, und Ausleerungen von schwarzer Farbe mit Blut gemischt, wie bei der *Melaena*. Hr. Magendie erinnert dabei, daß dies auf die Ursache des schwarzen Erbrechens bei dem gelben Fieber führen könne. (Vergleiche Notizen Nr. 45.) Dieselbe Schnelligkeit der Wirkungen und fast dieselben Symptome. Kaum ist es einem Zweifel unterliegend, daß thierische und vegetabilische Fäulniß nicht eine Hauptursache dieser furchtbaren Krankheit sey.

Dieselben Substanzen in das Zellgewebe eingeimpft, brachten keine sehr beunruhigenden Erscheinungen hervor, weil die Absorbtion langsam geschieht; aber in die serösen Membranen injicirt, haben sie dieselbe Reihe von Symptomen hervorgebracht, wie in den ersten Versuchen: das beständige Resultat der Gegenwart plötzlich in den Körper gebrachten faulender Körper ist also, eine lebhafte Entzündung hervorzubringen, die mit einer Art Hämorhagie der Schleimmembran des Magens und des Darmkanals begleitet ist.

Gaspard ist nach mehreren Versuchen geneigt zu glauben, daß die faulenden Substanzen ihre nachtheiligen Eigenschaften der Quantität Ammoniak verdanken, welche sie enthalten. Doch ist dies nur eine Conjektur, welche neuer Thatsachen zur Bestätigung bedarf.

Miscellen.

Ein Mitglied des Royal College of Surgery in London macht in dem Lond. med. a. surgical Journal darauf aufmerksam, daß man die Entleerung anasarkoser Glieder durch Punktur nicht bis auf das letzte Stadium der Krankheit verschieben, sondern zu einer Zeit verrichten soll, wo man noch von der Wirkung innerer Mittel eine wirkliche Heilung erwarten darf; daß man die Punktur am besten an der innern Seite des m. gastrocnemius etwa 4 bis 5 Zoll unter dem Knie mit einer Aderlaß-Lanzette machen; daß man das ganze Glied oberhalb der Punktur, bis in die Weiche hin, mit einer Flanellbinde einwickeln, und über die Wunde ein mit einer Öffnung versehenes Stück Heftpflaster legen muß. — Der Wundarzt Anton Todd Thomson in London hat die Blausäure äußerlich gegen Hautausschläge, die mit heftiger allgemeiner Reizung verbunden waren, mit günstigem Erfolg angewandt. Seine Formel war folgende: Rec. Acidi hydrocyanici drachm. quatuor, Spir. vini rectif. unc. unam, Aquae destill. unc. decem et dimid. M. — oder in einem wenig veränderten Verhältniß der Bestandtheile. Er verband indessen damit den Gebrauch innerlicher Mittel, besonders des Queckſilbers. — In England ist in diesem Jahre, durch Verwechselung in einer Apotheke, einigemale Sauerkleesäure statt eines Mittelsalzes gereicht worden, und das einemal der Tod, das anderemal sehr heftiges Erbrechen und große Schwäche erfolgt.

Bibliographische Neuigkeiten.

A practical Essay on the strength of cast Iron and it's Application in the construction of Buildings and Machines etc. By Thom. *Tredgold*. London 1822. 8vo m. 4 K. („Ein praktischer Versuch über die Stärke des Gußeisens und dessen Anwendung bei Gebäuden und Maschinen" für Architekten und Mechaniker wichtig.)

A new and classical arrangement of the Bivalve Shells of the British Islands. By W. *Turton* M. D. London 1822. 4to mit 20 kolorirten Tafeln. Ich gedenke auf diese „neue und klassische Anordnung der zweischaaligen Conchylien der britischen Inseln" zurückzukommen.

Faune des médecins, ou Histoire des Animaux et de leurs produits, considerés sous le rapport de la bromatologie et de l'hygiène en general de la therapeutique de la pharmacologie et de la toxicologie etc. par Hyppolite *Cloquet* etc. Tome I. prémière Livraison. Paris 1822. 8. Diese „medicinische Fauna" wird aus 30 Lieferungen bestehen. Die erste enthält sechs Bogen Text und zwei Kupfertafeln. Wenn man das Ganze mehr übersehen kann, wird weiter davon die Rede seyn.

A System of practical Nosology to which is prefixed a Synopsis of the Systems of Sauvages, Linneus, Vogel, Sagar, Macbride, Cullen, Darwin, Crichton, Pinel, Parr, Swediaur, Young and Good etc. By *David Hosack* (Professor zu New-York.) 2d. Edition. New-York 1821. 8. Dieses System der praktischen Nosologie gewährt zuerst eine Uebersicht der auf den Titel genannten Krankheitssysteme, und stellt dann folgende acht Klassen mit Ordnungen und Unterordnungen auf. I. Febres zu 3 Unterordnungen. Continuae (gehören außer Synocha, Typhus, noch Dysenteria, Pestis orientalis und Pestis tropica gelbes Fieber). II. Phlegmasiae mit Unterordnungen 11 bis 45. Phlogosis (a. Phlegmone; b. Erysipelas; c. Anthrax), Phrenitis, Ophthalmia, Otitis u. s. w. Rheumatismus, Paronychia. III. Cutanei nach Willan und Batemann. IV. Profluvia, Ordn. 1. Haemorrhages, 2. Apocenoses. V. Suppressiones. VI. Nenroses, 1ste Ordnung Dysaesthesiae, 2te Adynamiae, 3te Spasmi, 4te Vesaniae. VII. Cachexiae, 1. Marcores, 2. Intumescentiae, a) sanguineae, b) adiposae c) flatuosae, d) aquosae; 3. Vitia, wohin Rachitis, Syphilis ꝛc. VIII. Locales, 1. Tumores, 2. Ectopiae, herniae, Dialyses, Wunden, Frakturen. Tychica, fremde Körper, Eingeweidewürmer ꝛc. Deformitates. Eine vollständigere Uebersicht sieht man in Gerson und Julius Magazin. III. p. 396.

Angel Sanz Munnos Compendio de Medicina practica. Madrid 1821. 3 Tom. 8.

Lehrbuch der Anthropologie. Zum Behuf akademischer Vorträge und zum Privatstudium. Von D. Joh. Chr. August Heinroth. Leipzig 1822. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 47. (Nr. 3. des III. Bandes.) August 1822.

Gedruckt bei Lorsius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Intelligenz-Comptoir zu Erfurt, der Königl. Sächs. priv. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht über einen vulkanischen Ausbruch in Island.

(Von Dr. Forchhammer.)

Der während des letzten Dec. und Jan. sehr niedrige Barometerstand * durch einen großen Theil von Europa, auf welchen kein Ausbruch der Vulkane in Italien folgte, ließ vermuthen, daß in Island heftige vulkanische Erscheinungen statt gehabt haben möchten. Im März kamen Briefe in Kopenhagen an, aus welchen folgende Nachricht gesammelt ist.

Mit Anfange Sept. 1821 stellte sich der Frost an der Ostküste Islands und an dem östlichen Theile der Nordküste mit einer unerwarteten Strenge ein. Es fiel eine Menge Schnee und das Grönland-Eis umgab die ganze Ost- und Nordküste. An der Südküste dauerte das schöne Wetter bis Anfang Novembers, indem der niedrigste Thermometerstand, zu Näß bei Reikiavig, am 23 — 24. Sept., = 41° Fahr. war. Am 19. Oktober fiel es plötzlich auf 23°, aber nur auf einen Tag und blieb bis den 1. Nov. immer über dem Gefrierpunkte.

Die Insel, obgleich oft durch Erdbeben beunruhigt, hatte keinen vulkanischen Ausbruch erfahren, seit dem berühmten von 1783 und 1784, von dem Skaptaa-Jokkul, welcher einen so großen Theil kultivirten Landes zerstörte (einige kleine Ausbrüche in dem unbewohnten Theile der Insel hatten keine Aufmerksamkeit auf sich gezogen); als im Dec. 1821 plötzlich sich ein neuer Crater an dem Eyafjeld-Jokkul bildete, einem Berge, von welchem, unter den zahlreichen vulkanischen Ausbrüchen, nur ein einziger erwähnt ist, im Jahre 1612, wo ein großer Theil des Eises des Berges barst und in die See geschleudert wurde.

Der Eyafjeld-Jokkul ist der höchste aller Berge in Island, und nach den neuesten Messungen, 5,666 Fuß hoch. Er ist der südlichste der Bergkette, in welcher in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die furchtbaren Ausbrüche statt hatten, und gleich entfernt von dem Kolla und dem Hekla. Vom Jahre 1024—1766 sind 24 Ausbrüche aufgezeichnet. Der Theil des Berges, wo sich der Crater gebildet hatte, begränzt zwei Seiten des kultivirten Landes, was der Gemeinde Rangarvalla, im südlichen Theile der Insel, gehört.

Folgendes ist aus einem Briefe des Hrn. Bryniulo Siverstsen, Pfarrer zu Holt, in Eyafjeld-Voigden, an den Bischof von Island, Hrn. Vidalin, gezogen. — „Der eigentliche Crater ist etwa fünf Meilen *) von meinem Hause zu Holt. Das Feuer brach plötzlich hervor, indem es die dicke Decke Eis emporwarf, welche fast niemals schmilzt, und wovon eine Masse, 18 Fuß hoch und 20 Klaftern im Umfange, nach Norden hin, und also glücklicherweise nicht auf das Dorf fiel. Zu gleicher Zeit schossen eine Menge Steine von verschiedener Größe mit einem donnerähnlichen Geräusch herab; ein eigentliches Erdbeben aber wurde nicht gefühlt. Hierauf stieg eine ganz ungeheuer hohe Feuersäule aus dem Crater empor, welche die ganze Gegend so vollständig erleuchtete, daß die Leute in dem Hause zu Holt bei Nacht so gut sehen konnten, als bei Tage. Zu gleicher Zeit wurde viele Asche, Steine, Sand, große halbgeschmolzene Felsenstücke, bis auf 50 Pfd. schwer, ausgeworfen. In den folgenden Tagen und bis zum neuen Jahre, wurde eine große Menge von feinem Bimsteinstaub (pumice) über die benachbarte Gegend nach der Richtung des Windes ausgeworfen, so daß die Felder von einer dicken Lage bedeckt waren. Es glich einem Schneeschauer, und drang durch alle Oeffnungen in die Häuser, wo es einen lästigen Schwefelgeruch verbreitete. Die Augen litten sehr durch diesen Staub. Um Weihnachten wüthete ein heftiger Sturm von Süden, es regnete stark, wodurch die Asche von den Feldern geweht und gewaschen wurde, so daß nur wenig Schaden davon zurückbleiben wird. Wir schätzen uns sehr glücklich, daß eine so furchtbare Revolution in unserer nächsten Nachbarschaft keine nachtheiligen Folgen für Menschen oder Vieh gehabt hat."

Ein anderer Brief von Hrn. Terve Johansen, Beamteten zu Breidebolstad etwa 8½ Meile westlich von dem

* Außer den bereits früher erwähnten Orten führen wir noch an:

	Zolle.	Lin.	Engl.	December.
Cambridge	28.	00.	—	25.
Udine	25.	5. 1.	Franz.	25.
St. Bernhard	19.	10.	—	24.
Fougères	26.	2. 4.	—	24.
Brest	26.	3.	—	24.
Lyon	25.	9.	—	24.

*) Was sind hier für Meilen gemeint? Doch wohl Englische, da die Nachricht in den Annals of Philosophy (Juni) steht.

Vulkan, d. d. 1. Februar 1822, giebt folgende Zusätze. „Wir sehen immer noch die Feuersäule des Vulkans mit derselben Helle glänzen, als im Anfange, ohne jedoch Lava auszuwerfen. Die Asche ist graulich-weiß, hat einen Schwefelgeruch, und soll, in's Feuer geworfen, mit einer Flamme brennen. Das Eis des Jokkul ist zweimal geborsten, und ein Augenzeuge versicherte mich, daß einige Eisstücke dreimal so hoch, als er selbst, gewesen wären, und viele Klaftern im Umfange gehalten hätten. Von den vielen geschmolzenen Felsstücken ist eines in der Entfernung von 5 Meilen von dem Crater gefunden worden ꝛc."

Ein dritter Bericht ist von Hrn. Steingrin Johnson, Beamteten zu Rangarvalla und Vestmamoesyssel, und zu Odde, etwa 30 bis 35 Meilen westlich von dem Vulkan, am 19. Dec. 1821 geschrieben.

„Mittwoch d. 19. Dec. im Zwielicht und später des Abends erschien östlich ein röthliches, wunderbar helles Licht.

20. December. Um 1 Uhr Nachmittags sah man eine Menge glänzender Wolken an dem Gipfel des Berges über Eyafield-Jokkul, Ostsüdost von Odde. Die Wolken verwandelten sich bald in eine hohe Rauchsäule, welche an Höhe und Schwärze immer zunahm. Obgleich das Wetter hell und ruhig war, wurde der Rauch doch südlich getrieben. Bei Sonnenuntergang schien der Ausbruch aufzuhören, aber der Rauch stieg bald wieder, und stärker, wie zuvor, in die Höhe. Als es dunkel wurde, sahen wir deutlich die Bewegung und das Funkensprühen der Flamme; woraus wir schlossen, daß der Ausbruch sehr heftig seyn müsse. Nachher hörten wir ꝛc.

21. Dec. Es war ein heftiger Sturm und das Feuer wurde an Intensität sehr veränderlich beobachtet. Rauchwolken stiegen mit großer Heftigkeit in die Höhe. Sie blieben an dem Berge und westlich des Jokkul, dessen weiße glänzende Farbe durch die Aschenschauer verdeckt war.

22. Dec. Dieselben Erscheinungen; die Wolken nehmen zu und verbreiten sich über den ganzen Himmel, besonders südlich.

23. Dec. Derselbe Rauch. In Hvols-Reppen und in unserem Kirchspiele glauben die Leute die fallende Asche gesehen zu haben, welche von Nordost kam. In den dem Vulkan näher gelegenen Dörfern, war eine Menge gefallen.

24. und 25. Dec. Die Rauchwolken blieben an derselben Stelle und Richtung, wie zuvor; dann und wann wurde das Feuer an der ersten Ausbruchsstelle bemerkt.

26. und 27. Dec. Schwerer Sturm von Nordosten. Die Rauchwolken an derselben Stelle.

28. Dec. Das Wetter fing an, ruhiger zu werden. Es scheint, als wenn die Rauchsäule in zwei getheilt ist, welche von verschiedener Luftströmung in verschiedener Richtung getrieben werden.

29. Dec. Ruhig, angenehmes Wetter. Die Rauchwolken ziehen nach Norden und Osten über die Eisberge. Abends spät ein milder Regen.

Während der ganzen Zeit war die Kälte mäßig, nicht über 25° Fahr. und zuweilen war es 4° über dem Gefrierpunkte. Das Wasser in dem Flusse und in den Bächen, welche von dem Jokkul und den benachbarten Bergen kommen, soll in den ersten Tagen des Ausbruchs sehr zugenommen haben. In der Nähe des Vulkans ward stets ein dumpfes Geräusch gehört; dann und wann von einem furchtbaren Krach begleitet, als wenn die ganze ungeheure Masse von Stein und Eis zusammenfallen wollte. Die größte Menge Asche wurde glücklicherweise nördlich getrieben, auf unbewohnte Berge und Haiden, wo auch eine Menge Schwefel gefallen ist."

In einem anderen Briefe desselben Beamteten, d. d. 23. Febr., heißt es: „Die Rauchwolken sind noch nicht verschwunden, und heute sind sie größer geworden. Asche ist aber seit Langem nicht mehr bemerkt worden; der Jokkul hat seine weiße Farbe wieder angenommen, so daß Regen und Wind die Asche fortgeführt haben müssen. Der Rauch gleicht sehr dem Dampfe von kochendem Wasser. Einige glauben bemerkt zu haben, daß der Jokkul abgenommen habe, und in der Nähe des Craters niedriger geworden sey, während dieser größer geworden ist, indem die Rauchsäule an Umfange zunimmt. So erscheint es wenigstens von unserer Seite, in der Richtung von N. nach S.; ob dieß auch an der anderen Seite, in der Richtung von O. nach W. statt habe, weiß ich nicht. Es sollen noch zwei andere Vulkane Ausbrüche gehabt haben, der Berg Katla und Oraefa-Jokkul; doch ist nichts darüber bekannt. — Das Wetter ist seit dem Ausbruche schlimmer geworden, stürmisch, kalt und schneeig."

Dr. Thornsteinson erwähnt in einem Briefe an Prof. Oerstedt noch Folgendes: „Seit dem 1. Januar hat die Heftigkeit des Ausbruchs abgenommen. Obgleich die Stadt Reikiavig etwa 74 Meilen von dem Vulkan entfernt ist, so wurde die Flamme doch zuweilen bei Nacht und hellem Wetter wahrgenommen. Die Leute, die sich der Ausbrüche von 1766 und 1783 erinnern, halten den gegenwärtigen für unbedeutend; wahrscheinlich weil er keinen Schaden gethan hat. Der Entfernung ungeachtet, scheint mir das Wetter milder nach dem Ausbruch. Das Barometer war immer niedrig, aber am 8. Febr. am niedrigsten, nur 27.25 Zoll; das Feuer nahm aber nicht zu, auch empfanden wir kein Erdbeben. In der Nähe des Vulkans aber sind immer kleine Erschütterungen.

Das Schiff, welches diese Nachricht mitbrachte, verließ Island am 7. März, und die Matrosen sahen von der See aus noch heftiges Feuer.

Das Kieler Seebad, dargestellt und verglichen mit anderen Seebädern an der Ost- und Nordsee ꝛc. von Dr. C. H. Pfaff *).

Das Nordseewasser enthält in einem Civilpfunde von 32 Loth bei Föhr an Kochsalz 179¼, salzsaure Talkerde 67, schwefels. Talkerde (Bittersalz) 11, schwefels. Kalk (Gyps) 7, harzigen oder Extractivstoff ¾, im Ganzen 266¾ Grane.

*) Aus einer unter diesem Titel so eben in Kiel erschienenen kleinen Schrift, die für das größere Publicum und besonders für Badegäste bestimmt ist.

Bei Noderney an Kochsalz, 174 salzsaurer Kalkerde 62½" schwefelsaures Natrum (Glaubersalz) 1⅞, schwefelsauren Kalk (Gyps) 8, im Ganzen 246½ Grane.

Bei Curhaven an Kochsalz 161, salzsaure Talkerde 58 schwefelsaure Talkerde (Bittersalz) 10½, schwefelsaures Natrum (Glaubersalz) 2, schwefelsaurem Kalk (Gyps) 6, salzsaurem Kalk 1½ (?), harzigem oder Extractivstoff Spuren und 1 Gran Bodensatz, im Ganzen 240 Grane.

Das Ostseewasser enthält in einem Civilpfunde von 32 Loth, bei Apenrade an Kochsalz 112½, salzsaurer Talkerde 26⅞, schwefels. Talkerde ½, schwefelsaurem Natrum 14⅝, schwefelsaurem Kalk 4, im Ganzen 175⅝ Grane.

Bei Kiel an Kochsalz 92, salzsaurer Talkerde 30, schwefelsaurer Talkerde 6, schwefels Kalk 3½, kohlens Kalk ½, Harzstoff ½, im Ganzen 132⅞ Grane.

Bei Doberan an Kochsalz 87½, salzsaurer Talkerde 37, schwefels. Talkerde ½, schwefels. Kalk 4, Harzstoff ½, im Ganzen 129⅝ Grane.

Bei Travemünde an Kochsalz 72, salzsaurer Talkerde 36, schwefelsaurem Natrum 14½, schwefelsaurem Kal k1⅞, kohlensaurem Kalk 1⅞, salzsaurem Kalk 1 Harzstoff ⅜, im Ganzen 127½ Grane.

Die Abweichungen in dem Verhältnisse der Bestandtheile *), wie sie sich aus diesen Analysen ergeben, kommt für das ganze nicht in Betracht, und können für denjenigen nichts auffallendes haben, der den Einfluß kennt, welchen theils die verschiedene Methode, theils besonders die verschiedene Sorgfalt, welche auf die Arbeit verwendet wird, auf das Resultat haben. Ich bemerke noch, daß ich außerdem in dem Wasser der Kieler Bucht eine Spur von Eisen, und einem kleinen Antheil von salzsauren Kali gefunden habe. Auch enthält es im Pfunde 2 Kubikzolle kohlensaures Gas.

— — In Beziehung auf den Salzgehalt kann das Kieler Seebad sich allen Seebädern an der Ostsee vollkommen gleich stellen.

„Wenn man zur Bereitung eines künstlichen Salzbades drei Pfund Salz auf ein Bad rechnet, so zeigt eine leichte Berechnung, daß ein warmes Bad in unserer Anstalt genommen, ein so ches weit übertrifft. Rechnen wir nämlich bei der Geräumigkeit unserer Wannen ungefähr 12 Kubikfuß auf ein Bad, und jeden Kubikfuß (nach Hamburg. Maaß) etwa zu 50 Pfund, so ergiebt sich, auch wenn auf die größere Concentration durch das Abrauchen bei Erwärmung des Wassers nicht Rücksicht genommen wird, ein Gehalt von beinahe 7 Pfund Salz auf jedes Bad, an dessen großer Kräftigkeit als Salzbad demnach nicht zu zweifeln ist."

In Beziehung auf die Temperatur, sind die Umstände für das Kieler Seebad besonders günstig. „Eingeschlossen in einer anderthalb Meilen langen, in das Land hineinziehenden, Bucht, deren Ufer auf beiden Seiten mit einem anfangs sehr flachen, nur langsam abschüssigen, Sandgrunde begränzt sind, kann in den Monaten Junius, Julius und August das Wasser viel bedeutender erwärmt werden, und selbst das durch stärkere Winde von NO. etwa herbeigeführte kältere Wasser wird über dem von der Sonne stark durchwärmten Sande schnell eine höhere Temperatur annehmen. Auch findet im Ganzen bei der Hügelumgebung der Bucht mehr Schutz gegen die Winde statt, wie denn die Kieler Bucht zu den sichersten gehört. Die Nähe des Landes von beiden Seiten, bei der im Ganzen geringen Breite des Meerbusens, ist endlich auch nicht ohne günstigen Einfluß. Der letzte Sommer von 1821, der vielmehr zu den kalten gehörte, und also nicht geeignet war ein mittleres Resultat zu geben, hat eben darum von der anderen Seite diesen Vorzug in ein helleres Licht gesetzt. Ich ließ die Temperatur des Seewassers in der zweiten Hälfte des Junius, den Julius und August hindurch täglich drei Mal, Morgens 7 Uhr, Nachmittags 1 Uhr, und Abends 7 Uhr an der Stelle, wo sich die Badekarren befanden, untersuchen, und erhielt für die letzte Hälfte des Junius als mittlere Temperatur 15½ ° R. oder 67° F.; für den Julius 14¾ ° R. oder 65° F., und für den August 16° R. oder 68° F. Die höchste Temperatur war am 24sten und 25sten August 19½ ° R. oder 76 F., die niedrigste den 10ten Julius, 10° R. oder 54½ ° F.; die mittlere Temperatur für die ganze Zeit betrug 15½ ° R. oder etwas über 66° F. Innerhalb 12 Stunden wechselte die Temperatur im Durchschnitte 3° Reaum., und zwar stieg sie gewöhnlich von Morgens 7 Uhr bis 1 oder 2 Uhr um 2—3, auch wohl 4° R., und fiel wieder bis Abends 7 Uhr um 2, höchstens 3 Grade, und war um diese Zeit gewöhnlich einen, höchstens 2 Grade höher als in derselben Stunde des Morgens; doch traten wohl auch einzelne Ausnahmen ein, wo das Wasser des Morgens etwas wärmer war. Indeß zeigte das Seewasser doch bis auf einen gewissen Punkt eine Art von Selbstständigkeit und auffallende Unabhängigkeit von der Temperatur der Atmosphäre, indem letztere weit größere Oscillationen innerhalb jener 12 Stunden machte, und während diese an einzelnen Tagen bis auf 8 und 9° R. herabgesunken war, erhielt sich das Seewasser doch noch auf 11 und 12°, was sich aus der großen Masse des erst ein Mal erwärmten so dichten Seewassers leicht begreifen läßt."

— — „Wenn ich auch gleich im Allgemeinen gegen die Fortsetzung der Seebadekur bis in den Septbr. aus den angegebenen Gründen nichts einzuwenden habe, so muß ich doch magnetisch-elektrische Stoffe und Einwirkungen, so wie jene anderweitigen feinen und flüchtigen Substanzen, die durch die Verwesung organischer Körper in das Seewasser gelangen und es im Herbst besonders kräftig machen sollen, für bloße Chimären erklären. Eine Menge von Versuchen, die ich besonders im verflossenen Herbste, wo das Wasser in unserem Hafen das Phänomen des Leuchtens in vorzüglicher Stärke und auch wahrhaft glänzend zeigte, über die Ursache dieses Leuchtens angestellt habe, von denen ich anderswo Rechenschaft geben werde, haben es für mich außer allen Zweifel gesetzt, daß diese leuchtenden Ausflüsse lediglich von unzähligen kleinen Thierchen, die zu den Infusorien gehören, herrühren, und die besonders an den Stellen, wo das Meerwasser mehr stagnirt, in unendlicher Fülle durch die warme Sonne des Augusts ausgebrütet werden. Keine einzige Erscheinung deutet übrigens auf eine elektrische Natur dieser animalischen Ausflüsse. Auch giebt es keine Erfahrung, welche bewiese, daß in dem Seewasser der Magnetismus mächtiger wirkte als im Wasser der Flüsse, Teiche u. s. w. Ohnedem haben wir nicht so weit zu suchen, da der kräftige Salzgehalt und ein bestimmter wohlthätiger Grad von Kälte, verbunden mit einigen anderen wichtigen Nebenumständen, die für alle aus dem gewöhnlichen Kreise des Lebens herauszieh ende, durch Naturschönheiten oder andere Vergnügungen aufheiternde Brunnen- und Badeörter gelten, zur Erklärung der wohlthätigen Wirkungen des Seebades hinreichen rc." — —

„Das Kieler Seebad theilt mit allen Seebädern die Vortheile, welche man der Heilsamkeit der Seeluft und der Seewinde zur Stärkung der Constitution und selbst zur Heilung mancher Krankheiten verdankt. Nicht bloß die Ost- und Nordwinde, sondern auch die Westwinde führen uns diese heilsame Luft herbei, eine Folge unserer, in dieser Hinsicht wenigstens, sehr glücklichen Lage zwischen zweien, nur durch ein sehr schmales im Ganzen flaches Land (die Cimbrische Halbinsel) getrennten Meeren, der Ostsee und Westsee (Nordsee), wie sie hier zu Lande genannt wird. Eine unbestreitbare Thatsache ist es, daß der Aufenthalt an der See und auf Inseln, wenn nicht andere Umstände entgegenwirken, heilsam für die Oekonomie des menschlichen Körpers ist rc. — —

„Zu der Zeit, als die wichtige Entdeckung der Zusammensetzung der atmosphärischen Luft aus 2 besonderen Gasarten, dem Sauerstoffgas und Stickgas, neue Aussichten zur Erklärung so mancher verborgenen Erscheinungen der thierischen Oekonomie eröffnete, und man in dem wechselnden Verhältnisse dieser Bestandtheile die Quelle mancher Krankheiten, und in dem größeren oder geringeren Verhältnisse des einen dieser Bestandtheile, nämlich des Sauerstoffgases, den Grund der Gesundheit oder Ungesundheit verschiedener Gegenden zu finden geglaubt hatte, war auch die Seeluft in dieser Hinsicht näher untersucht worden, und der berühmte Ingenhouß wollte namentlich durch eine Reihe von Versuchen ein größeres Verhältniß von Sauerstoffgas in derselben gefunden haben, wodurch dann das Räthsel gelöst schien. So wie man weitere Fortschritte in diesem Theile der angewandten Naturlehre machte, entdeckte man die

Irrthümer, die auch hier, wie gewöhnlich, die Wiege dieser neuen Entdeckung umgeben hatten, und spätere von vielen ausgezeichneten Chemikern und Physikern angestellte Versuche haben uns gelehrt, daß das Verhältniß des Sauerstoffgases in der atmosphärischen Luft überall im Wesentlichen dasselbe sey, und daß namentlich die Seeluft hierin keine Vorzüge vor der Landluft habe. Dieß ist auch eine nothwendige Folge der freien Communication der so beweglichen Luft, der beständigen Untereinandermischung der verschiedenen Luftregionen durch die Winde, und eines allgemeinen Gesetzes, das man später für die Verbreitung der Gasarten unter einander entdeckt hat, wenigstens für alle etwas mehr frei gelegenen Orte. Um so auffallender muß es seyn, wenn Hr. Hermbstädt in einem Aufsatze, auf den ich hier wenigstens im Vorbeigehen Rücksicht nehmen muß, da er vorzüglich die Luft an der Ostsee betrifft, durch einen Versuch mit dem Voltaischen Eudiometer gefunden haben will, daß die in einer Entfernung von 900 Fuß nordöstlich vom heiligen Damm 5 Fuß über dem Meeresspiegel aufgefangene Luft 21 5 Procent Sauerstoffgas, die 16 Fuß über dem Spiegel aufgefangene nur 20,5, endlich die 24 Fuß vom Seeufer landwärts genommene Luft den Gehalt von genau 20 Procent an Sauerstoffgas gezeigt. Wie genau auch diese Zahlen da stehen, so müssen wir hiebei doch eher einen Irrthum von Seiten des Hrn. Hermbstädt, als eine Suspension allgemeiner Gesetze der Natur während seines Aufenthalts am heiligen Damm annehmen. Wer da auch weiß, wie schwierig Versuche mit dem Voltaischen Eudiometer sind, wie leicht man sich in einem einzelnen Versuche um 1 oder 1½ Proc. irren kann, und wie nur ein Durchschnitt von vielen Versuchen einige Sicherheit gewähren könne, der wird mir in dieser Hinsicht beipflichten *). Aber Hr Hermbstädt machte noch, seiner Meinung nach, eine viel wichtigere Entdeckung. Er fand nämlich in der Seeluft am heiligen Damm, sowohl in der 5 Fuß als 16 Fuß über dem Spiegel des Wassers genommenen Luft einen eigenthümlichen Bestandtheil, den er das färbende Princip derselben nennt, weil er die merkwürdige Eigenschaft besitzt, einer salpetersauren Silberauflösung nach und nach die Farbe des rothen Weins zu ertheilen, und damit nach 24 Stunden einen geringen Satz von braungelber Farbe zu geben. Durch Destillation erhielt nun auch Hr. Hermbstädt aus dem Seewasser selbst, sowohl aus dem aus der Tiefe von 63 Fuß, als aus dem an der Oberfläche geschöpften, diese färbende Substanz, indem die salpetersaure Silberauflösung, in welche eine Leitungsröhre von der Retorte aus, worin das Seewasser bis zum Kochen erhitzt wurde, um seine gasförmigen Stoffe auszutreiben, eine ähnliche Farbe erhielt. Wenn nun gleich Hermbstädt nicht weiß, was er aus seiner sonderbaren färbenden Substanz machen soll, so bleibt, ihm zufolge, das Daseyn derselben auf jeden Fall überaus merkwürdig, indem ihr Einfluß auf diejenigen, welche lange auf dem Meere leben, so wie diejenigen, welche natürliche Seebäder gebrauchen, in therapeutischer Hinsicht nicht zu verkennen sey **). Woher weiß aber nun Hr. Hermbstädt, wenn wir ihm einen Augenblick das Daseyn dieser Substanz zugeben, daß sie einen solchen Einfluß äußere. Konnte sie, vollends bei der geringen Menge, in welcher sie existirte, da ja in derselben Luft auch 21 Sauerstoffgas und 79 Stickgas und folglich kaum mehr ein Plätzchen für dieses Princip war, in dieser Hinsicht nicht ganz gleichgültig seyn. Durch solche willkührliche Voraussetzungen wird die Wissenschaft vielmehr verdunkelt als aufgeklärt. Wir müssen wünschen, daß Herr Hermbstädt statt solcher leeren Hypothesen, der Natur seines neuen färbenden Princips (auf jeden Fall eine höchst seltsame Benennung, da seine färbende Eigenschaft sich, so weit seine Versuche reichten, ja nur auf das salpetersaure Silber beschränkt hatte), von dem er nicht weiß, ob es Phosphor — Wasserstoffgas oder hydrothionsaures Gas sey, etwas weiter nachgespürt hätte. Ich habe diese kleine Mühe übernommen, und bald den Irrthum entdeckt, in welchen Hr. Hermbstädt gerathen ist. Ich vermuthete gleich, daß die Salzsäure, welche die salzsaure Bittererde in der Hitze so leicht fahren läßt, hier im Spiele seyn möchte. Ich wiederholte daher zuerst den von Herrn Hermbstädt beschriebenen Versuch mit dem Meerwasser aus unserer Bucht, und erhielt dann auch ganz die Erscheinungen, welche Hr. Hermbstädt beschreibt — ich leitete nämlich eine Röhre aus der Retorte, in welcher das Seewasser zum Kochen gebracht wurde, in eine 10000fach verdünnte Auflösung von salpetersaurem Silber, welche sich dann auch, so wie das Kochen eine Zeitlang unterhalten, und die vorgeschlagene Flüssigkeit heiß wurde, eine röthlichbraune Farbe annahm, mit zunehmender Intensität nach einiger Zeit und Absetzung eines ähnlichen nur etwas dunkleren Bodensatzes nach mehreren Stunden, wie ihn Hr. Hermbstädt beschreibt. Ganz denselben Versuch stellte ich nun auch mit einer künstlich bereiteten Auflösung von reinem Kochsalz und reiner salzsaurer Bittererde an, und das Resultat war ganz dasselbe. Viele andere Gegenversuche, deren Detail indeß an einem anderen Orte mitgetheilt werden wird, bestätigten dasselbe, und gaben mir die Gewißheit, daß Hrn. Hermbstädt's färbendes Princip im Seewasser und in der Seeluft, in der dieser Naturforscher es sogar gerochen haben wollte, und durch eine glückliche Täuschung an die Austern dabei erinnert wurde, nichts anders sey, als Salzsäure, welche unter den angegebenen Umständen in der salpetersauren Silberauflösung jene Färbung hervorbringt. Daß diese Salzsäure auch in der über dem Meere befindlichen Luft zu einem kleinen Antheile sich befinde, und daß davon und überhaupt von den feinen Salztheilchen, welche in der Seeluft schwebend erhalten werden, ihre Heilsamkeit in manchen Krankheiten mit abhänge, ist mir mehr als wahrscheinlich. Buchan hat dieß gleichfalls richtig bemerkt. Er sagt in seinen Practical observations on Sea-Bathing. S. 165: „Aber die Seeluft empfiehlt sich noch durch eine Eigenschaft mehr als durch ihre bloße Reinheit als ein Heilmittel in gewissen Krankheiten. „Der Wind, der vom Ocean herweht, führt mit sich eine Menge „von feinen Salztheilchen, wie man leicht durch Anbringung der „Zunge an die Blätter von Pflanzen, selbst in der Entfernung „von einigen (engl.) Meilen von der Küste, besonders nach einem Sturme, entdecken kann. Wenn gleich diese salzbeladene „Seeluft der Vegetation im Ganzen nachtheilig ist, so scheint sie „dagegen heilsame Wirkungen auf die Respirationsorgane der „Thiere zu äußern." Buchan führt dann noch außer dem, was ich schon oben aus ihm mitgetheilt, die Erfahrung an, daß Arbeiter in Salzkothen von Husten und Erkältungszufällen frei bleiben, selbst wenn diese epidemisch umher herrschen. — Daß dieser Nutzen der Seeluft in catarrhalischen Beschwerden, in bestimmten Arten von chronischem Husten, in der Schleimschwindsucht auf keine Weise von der eiterigen Lungensucht, und wo mehr entzündlicher Zustand vorwaltet, gelte, will ich hier im Vorbeigehen erinnert haben, um aller Mißdeutung zu begegnen.

„Einer näheren Untersuchung bedarf es nun noch, ob durch die bloße Sonnenhitze die Salzsäure aus ihrer Verbindung mit der Talkerde, dem Eisenoxyd (wenn dieses als salzsaures Eisen in Seewasser enthalten seyn soll) los gemacht, und auf diese Weise der Seeatmosphäre beigemischt werde, oder ob vielmehr nur die mechanische Wirkung der Winde sie mit den Grundlagen selbst, an welche sie gebunden ist, in die Luft führe. Jene von Hermbstädt beobachtete Reaction der Seeluft mit dem salpetersauren Silber scheint das Erstere wahrscheinlich zu machen. Was auf jeden Fall uns als sicheres Resultat bleibt, ist die Zurückführung der Heilsamkeit der Seeluft auf bereits bekannte Verhältnisse und Stoffe, ohne zu einer Substanz unsere Zuflucht nehmen zu müssen, die in der Gestalt, in welcher sie auftrat, einen Augenblick blenden konnte.„

Da in den Notizen (1821) No. 17. p. 259. die auffallenden Resultate der Hermbstädtschen Untersuchung aufgenommen waren, so müssen die Aufklärungen des Hrn. Prof. Pfaff besonders willkommen seyn.

*) „Ich selbst habe früher viele eudiometrische Versuche über die Seeluft mit dem Schwefelkali gemacht, und keinen größeren Sauerstoffgehalt wie in der Landluft darin finden können."

**) A. a. O. S. 286.

Nachrichten über den Harnstoff im Blute; von Hrn. Ségalas.

(Vergleiche Notizen Nro. 37. pag. 231.)

Die Versuche von Prevost und Dumas bewiesen, daß der Harnstoff, den man seither als ein Product der Secretion in den Nieren betrachtete, auch unabhängig von dieser vorkommt da er sich in dem Blute der Hunde, Katzen und anderer Thiere, denen man die Nieren ausgeschnitten, vorfindet, und zwar in um so größerer Menge, als die Thiere nach dem Verlust jenes Organs länger gelebt haben.

Kaum hatte Ségalas zu Paris von diesem wichtigen Resultate Kunde erlangt, als er dasselbe zu bestätigen suchte. Doch seine Versuche fielen nicht günstig für die neue Entdeckung aus. Hr. Dumas, der sich gerade in Paris befand, und diesen Mangel an Uebereinstimmung in diesen Versuchen und seinen zahlreichen Untersuchungen erfuhr, glaubte mit Recht den Grund davon in einem fehlerhaften Verfahren bei der chemischen Analyse suchen zu müssen. Dieß bestätigte sich: Ségalas und Vauquelin (der, auf des Erstern Bitte, der Untersuchung beigewohnt) hatten zwar das Blut wie gewöhnlich getrocknet, dann geschlämmt, das Residuum wieder abgedunstet, das neue Residuum mit Alkohol behandelt, und denselben verdunsten lassen; aber sie hatten unterlassen, das Wasser nach dem Schlämmen im kalten luftleeren Raum, der mittelst Schwefelsäure in diesem Zustande erhalten wird, abdunsten zu lassen; was ein sehr wesentlicher, aber freilich in der Abhandlung nicht ausdrücklich angegebener, Punkt war. Seitdem das Verfahren mit dieser Modification vorgenommen worden, hat man den Harnstoff im Blute eines Hundes, dem man 60 Stunden nach der Wegnahme der Nieren zu Aber ließ, in beträchtlicher Menge angetroffen.

Als man zuletzt dasselbe Verfahren bei dem Blute eines Hundes anwandte, dem vor 14 Tagen nur eine Niere ausgeschnitten worden, fand man darin auch nicht ein Atom von Harnstoff. Es steht zu erwarten, ob sich dieß letzte Resultat durch spätere Erfahrungen bestätigen wird.

Miscellen.

Nach der Angabe des Hrn. Mariano de Rivero melden die Annales des Mines, daß in Tarapaca, einem Distrikte in Peru, ein Lager von salpetersaurem Natron entdeckt worden ist, was mehrere Fuß dick und mehr als 40 Meilen lang seyn soll. An einigen Stellen ist das Lager ganz an der Oberfläche; zuweilen ist es in crystallisirtem Zustande, aber meistens mit Thon und Sand gemischt; es ist deliquescirend und erleidet im Feuer dieselben Veränderungen, als salpetersaures Kali. Die Gegend, wo es vorkommt, ist 3 Tagereisen von Conception, einem Haven in Chili, und von Iquiqui, einem anderen Haven im südlichsten Theile von Peru. Es sind bereits mehr als 60,000 Entr. dahin zum Verkauf gebracht. — Die Preuß. Naturforscher, Dr. Ehrenberg und Dr. Hemprich, haben auf ihrem Zuge in die inneren Gegenden des nördlichen Afrikas, am 15. Febr. das berühmte Dongola, die Hauptstadt Nubiens, glücklich erreicht. Sie haben in den Jahren 1820 und 1821 bereits 10 Kisten und 4 Fässer mit Naturalien an die Königl. Naturaliensammlungen zu Berlin eingesendet. Noch größere Ausbeute steht jetzt von den Nachforschungen der talentvollen Beobachter in jenen Gegenden zu erwarten. — Dr. Gärtner in Kopenhagen soll bei der Kuh und dem Schwein einen besonderen, vom uterus zu dem ovarium führenden, Gang aufgefunden haben, und eine Beschreibung desselben mit Abbildungen beabsichtigen. — In der Nähe von Brighton ward vor Kurzem eine 2½ Fuß lange Natter getödtet, welche 13 junge Repphühner im Leibe hatte. — Unsern Rochester schoß ein Kanonier von einer Fregatte herab ein großes Meerschwein (Delphinus phocaena) von 12 Fuß Länge, bei dessen Auswaiden sich ein Junges fand, das über 5 Fuß maß.

Heilkunde.

Krankengeschichte des Dr. Mazet, welcher am 22. Oct. 1821, zu Barcelona, am gelben Fieber starb *).

(von Bally der Académie Royale de Médecine vorgelegt.)

Mazet war 28 Jahr alt, und von sogenanntem nervos-biliosen Temperament. Er langte am 9. Oct. zu Barcelona an, und besuchte den 11. und 12. zwei Kranke. Bei dem Krankenbesuche am 12. scheint er angesteckt worden zu seyn; wenigstens machte an jenem Tage der Athem seines Kranken, wie er sagte, einen widrigen Eindruck auf ihn. Er war so unbesorgt vor Ansteckung, daß er, wider unsern Rath, seine Geschäfte begonnen hatte, ohne vorher einige Tage der Ruhe zu widmen.

Erster Tag der Krankheit, d. 13. Oct. — In der Nacht vom 12. auf den 13. empfand Mazet ein Gefühl von Kälte ohne Zittern. Am Morgen waren wir betroffen, über seine Blässe und verfallenen Züge. Er frühstückte, befand sich schlimmer, empfand großen Drang zum Vomiren; der Kopf war ein wenig eingenommen, die Nase verstopft; es stellten sich leichte Schauer und Uebelkeiten ein. Von Mittag bis 2 Uhr wurden die Zufälle bedenklicher: starke Hitze, Trockenheit, weniger Uebelkeit. Einige Adern der Conjunctiva scheinen schon injicirt zu seyn: schon fühlt man sich versucht, zu glauben, das Gesicht sey gelber, als gewöhnlich. Heftiger Schmerz im

*) Diese Krankengeschichte ist in mehr als einer Hinsicht werth gelesen zu werden, schon des Mannes wegen, der ein Opfer seines [illegible] wurde, dann, weil die Krankheit gewissermaaßen ganz sich selbst überlassen wurde, endlich, weil wohl sehr genau beobachtet wurde. Die Section konnte nicht vorgenommen werden.

Epigastrium, Blähungen, häufiges Uriniren, Unruhe, Beklemmung. Er sucht dadurch dem Magen Linderung zu verschaffen, daß er die Beine an die Schenkel anzieht. Schmerzhafter Brustkrampf. Schneller, hoher aber nachgiebiger Puls; Hitze auf der Haut; lange und tiefe Seufzer, Stöhnen, Unruhe, Reizbarkeit mit übertriebener Exaltation; das leichteste Geräusch ist ihm lästig und macht ihn zittern. Um drei Uhr Nachmittags. — Heftiger Lendenschmerz, warmer und geruchloser Schweiß. Um fünf Uhr. Die Nachialgie preßt ihm Geschrei und Thränen aus. Der Kranke sagt, wenn er die Lenden nach vorn bewege, so scheine es ihm doch, als ob der Rückgrat nach hinten gebogen sey, und als ob alle Muskelfasern sammt den Sehnen mit Gewalt gezerrt würden. Der Puls voll und häufig. Sechs Uhr Abends. Der Kranke ist etwas betäubt, der Fiebergeruch ist schon sehr bemerkbar. Um acht Uhr: leichter Schweiß, kein Durst, häufiger Puls; die Nacht geht ziemlich gut vorüber.

Zweiter Tag, 14. Oct. Morgens: galliges Erbrechen von freien Stücken, welches einige Erleichterung zu verschaffen scheint. Puls ruhig, weniger hoch, weich. Die Beklemmung stellt sich gegen 10 Uhr wieder ein, und die Gesichtsfarbe scheint sehr gelb: Zunge gelb und feucht: 24 Gran Ipecacuanha, auf 2 Mal genommen, verursachen 4 maliges Erbrechen von gelbgrüner galliger Substanz. Er fühlt sich dadurch merklich erleichtert, und der Teint wird gleich darauf unverkennbar heller. — Um 2 Uhr: Es stellen sich Schweiße ein, die aber bald nachlassen; die Zunge ist nicht mehr belegt; der Puls sanft und nicht häufig: allein die Hitze ist, besonders an der Stirn, sehr entschieden. Gegen 7 Uhr die ersten Anzeigen von Niedergeschlagenheit; er schlummert von Zeit zu Zeit.

Dritter Tag, 15. Oct. — Zwei Uhr Morgens; Sehr unruhiger Schlaf; unbestimmte Antworten; der Puls hebt sich mehr und wird ein wenig hart; Haut heiß; die Zunge scheint sich von Neuem zu belegen; wenig Durst, rother Urin. — Um acht Uhr; Ruhe, Hitze an der Stirn; Gesichtsfarbe ziemlich natürlich; Puls äußerst schwach; Zunge feucht, belegt, vorzüglich an der Basis schleimig. Man versucht ihm ein Fußbad mit Senf nehmen zu lassen. Kaum hat er die Füße hineingesetzt, so sinkt er in Ohnmacht. — Mittags: Wenn man den Kranken rechts vom Nabel auf das Abdomen drückt, stößt er einen Schrei aus; er behauptet indeß, daß er keine Schmerzen empfinde. Der Puls wird immer weicher, und giebt dem Drucke leicht nach. Der Kranke erkundigt sich nach dem Zustand der Epidemie in der Stadt; er glaubt der Speise zu bedürfen, genießt einige Löffel voll sehr dünner Reiskreme, bricht sie aber gleich wieder weg. Abends: ziemlich ruhig; Zunge auf der obern Fläche weiß, an der Spitze und den Rändern dagegen rein. Unaufhörliches Ausspucken, wie wir es auf St. Domingo bemerkt haben. Der Urin wird farbig und setzt auf den Boden des Geschirrs eine Art weißlicher Wolken ab; der Puls ist nicht mehr fieberhaft. Gegen sechs Uhr schläft der Kranke ein.

Vierter Tag; 16. Oct. Ein Uhr Morgens. Während des Schlafs träumte ihm, zwei alte Frauen wollten ihn mit Gewalt zum Erbrechen bringen: weiße Zunge, häufige Uebelkeit, gänzlicher Mangel an Durst, Aufstoßen, Speichelfluß; er weis't jede Art von Getränk zurück, ausgenommen frisches Wasser; Urin dunkel und gelb, bildet eine Wolke, die, wie schwebend, über dem Boden des Gefäßes hängen bleibt. Puls und Wärme normal; keine Schmerzen. — Am Tage: Er ist ohne sichtbares Fieber, das Gesicht färbt sich wieder gelb; die Zunge ist weiß und schleimig; der Abdomen ist gegen das Betasten sehr empfindlich; der Kranke will aufstehen, verlangt Nahrung; auf der Stirn, den Augenliedern und Händen zeigen sich einige rosenrothe Petechien; die Augen sind roth und gelb. Er ist unruhig und fühlt Beängstigung. — Halb zwei Uhr: Wasser mit ein wenig Rothwein und Zwieback vermischt, welches er einlöffeln wollte, giebt er wieder von sich: desgl. gegen zwei Uhr Queken- und Süßholzwasser, nach dem er starken Appetit geäußert hatte. Der Rest des Tages verläuft unter schwacher Gemüthsbewegung. Der Puls deutet nicht auf Fieber; der Queckentrank bleibt nun im Magen; der Urin ist trübe, dunkelgelb und giebt einen Niederschlag. Uebrigens Verdrossenheit, Beängstigung, häufiges Ausspucken: der Kranke ist abwechselnd durstig und nicht durstig. — Sechs Uhr: Es geht ziemlich gut; kein Fieber; heftige Hitze am Abdomen; ungereimte Ideen; gegen neun Uhr sanfter und ruhiger Schlaf, der bis in die Nacht hinein anhält.

Fünfter Tag, 15. Oct. Ein Uhr Morgens: Er scheint sich auf die heutige Nacht besser zu befinden, allein jedes Mal, wenn er trinkt, hat er Neigung zum Erbrechen. — Acht Uhr: Er schläft sanft, der Urin ist weniger dunkel und trübe. Um Mittag verlangte er eine gekochte Apfelschnitze, die bei ihm bleibt, obgleich er ansetzt um sie auszubrechen. Gesicht und Augen färben sich gelber, allein die Conjunctiven sind nicht injicirt. Die Zunge ist fortwährend feucht und schleimig, allein der Rand dieses Organs ist rein, ohne jedoch hochroth zu seyn; der Puls befindet sich ungefähr im normalen Zustand; die Kräfte der Circulation und die thierische Wärme bleiben ungestört. — Drei Uhr: Befinden leidlich; er hat eine Stunde geschlafen; das Ausspucken läßt nicht nach; die nervöse Reizbarkeit ist weniger merkbar. Er hört den Rath, welchen man ihm ertheilt, weniger ungeduldig an: urtheilt richtig und mit mehr Kaltblütigkeit. Gegen sieben Uhr verspürt er ein wenig Nervenreiz (agacement), schlummert nach einer halben Stunde ein, und bringt die Nacht recht leidlich hin.

Sechster Tag, 18. Oct. Vier Uhr Morgens: Er antwortet, daß er sich sehr wohl befinde; keine fieberhaften Symptome; gelber Urin mit reichlichem Niederschlag; Appetit. — Sieben Uhr: Kein Ekel; die gelbe Farbe spricht sich noch entschiedener aus, vorzüglich in den Augen. Man verstattet ihm einige Löffel voll sehr dünner Brodtsuppe. Alles Getränk widersteht ihm. — Vier Uhr: Gegen unser Abrathen, will er aufstehen, und

benutzt hiezu einen Augenblick, wo wir abwesend sind; allein kaum befindet er sich auf dem Sessel, als er von einem allgemeinen Erstarren, das an Tetanus gränzt, befallen wird, worauf man ihn wieder in's Bett bringt. Er kann sich dieses Vorfalls nicht erinnern. Von diesem Augenblick an nahm die Krankheit eine offenbar ungünstige Wendung: er wollte Wasser trinken, dem durch ein wenig Champagner ein kräftiger Geschmack gegeben worden, allein er gab es auf der Stelle wieder von sich. Das Uebelseyn und die Eruktationen stellen sich häufiger ein. — Sieben Uhr: Unbestimmtes Irrereden; zwei Stunden später verlangt er seine Kleider, um zu entfliehen; reichlicher Abgang von Urin, der mehr bräunlicher ist, als am Morgen, nachdem diese Function wenigstens seit 8 Stunden unterblieben war; er muß sich erbrechen. — Mitternacht: Das Deliriren nimmt zu; er vomirt von Neuem, und man erkennt in der ausgebrochnen Substanz einige Blutstreifen. Das Deliriren hält die ganze Nacht hindurch an; der Urin hört auf, zu laufen; das Erbrechen folgt schnell hinter einander, und die Verstopfung, welche nur Klystieren gewichen war, dauert fort.

Siebenter Tag, 19. Oct. Vier Uhr Morgens: Scheinbare Besserung; mehr Ruhe, weniger verwirrte Ideen. — Um 10 Uhr: Die Vernunft stellt sich wieder ungeschmälert ein; der Kranke klagt über seinen Magen; der Teint ist gelbbraun; er vomirt wässerige, mit bräunlichen Flocken gemischte Substanz; außer den Petechien, welche eine stehende Farbe haben, zeigt sich auf dem rechten Augenlied eine braune Platte, scheinbar von untergelaufenem Blute herrührend. — Um 1 Uhr: Er läßt sehr braunen Urin. — Um 4 Uhr: Das Deliriren kehrt mit doppelter Stärke wieder; man unterscheidet in dem Tone seiner Stimme einige Veränderung; die Gesichtszüge scheinen sich zu verlängern; die Zähne werden trocken. Um 9 Uhr: Nach einem Klystier gehen schwarze Faeces und auch etwas Urin ab; die Nacht vergeht dem Kranken unter Beängstigung und Delirium; von Zeit zu Zeit stellt sich auf einen Augenblick unerquickender Schlaf ein.

Achter Tag, 20. Oct. Die Urinblase schien gegen zwei Uhr Morgens ein wenig ausgedehnt, und es wurde auf das Hypogastrium eine ölige Einreibung vorgenommen: unmittelbar darauf ließ er eine ziemliche Quantität sehr trüben Urins, dann kehrte das Delirium zurück. Durch Erbrechen gingen braune Substanzen ab; der Körper ist gelber als vorher, die Stimme erlischt. Heftiges Schluchzen, Unruhe, Schrecken, häufige und schmerzhafte Anstrengungen zum Vomiren. Er hat geträumt, er vomire während der Nacht; gegen acht Uhr Morgens ein wenig Urin; Puls schwach, aber normal. Der Kranke hatte bald lichte Zwischenräume, bald delirirte er. — Mittags: Röthliches Erbrechen, vermischt mit vielen dunkelchokoladefarbigen Flocken, die sich auf den Boden des Gefäßes niedersenken. Das Schluchzen läßt einige Augenblicke nach: man setzt ein Klystier, welches beruhigend zu wirken scheint; der Kranke schläft ein. Ein Uhr: Der Kranke bricht einige Löffel von einer, mit Aether versetzten Mixtur aus, die man zur Stillung des Schluchzens verordnete; letzterer war so außerordentlich heftig, daß er den Kranken zu zerreißen schien. Nach dem Erbrechen ließ das Schluchzen nach. Um 3 Uhr kehrte es aber wieder zurück; der Kranke stößt fürchterliches Geschrei aus; eine Stunde darauf vomirt er chokoladenfarben, und fühlt Linderung; hierauf ungereimte, vage Ideen. ½ acht Uhr: Das Deliriren nimmt zu; der Kranke verlangt Wein zu trinken, und geräth in Wuth, wenn man ihm nicht augenblicklich gehorcht. Acht Uhr: Schreckliches, aber nicht anhaltendes Schluchzen; der Kranke fängt an, zu singen. Zehn Uhr: Er verlangt einen Brief, den er in seinem Portefeuille hatte, und dictirt die Antwort darauf; gleich nachher verläßt ihn die Vernunft wieder. Um Mitternacht urinirte er seit 16 Stunden zum ersten Mal, allein in sehr geringer Quantität. Die Flüssigkeit hatte eine tiefbraune Farbe.

Neunter Tag, 21. Oct. Ein Uhr Morgens: Erbrechen von ungemischtem, aber schwarzem Blut. Um 4 Uhr steht der Kranke allein auf, legt sich aber ruhig wieder nieder, sobald er einen von uns bemerkt. Fortwährendes Delirium, Schluchzen. Der ganze Morgen geht unter automatischen Bewegungen hin. Er steht auf und legt sich wieder, ohne ein Wort zu sagen, schlägt seine Wärter, ist ungeduldig. Das Schluchzen stellt sich wieder ein, der Urin läuft ab, der Puls wird schwächer, die Hände werden kalt; das bräunliche Erbrechen folgt sehr schnell auf einander. — Nachmittags: Der Kranke liegt gestreckt und unbeweglich auf der rechten Seite; die ausgebrochne Substanz läuft jetzt ohne Anstrengung auf die Stelle, wo der Kopf liegt, welcher fortwährend darin schwimmt. Jeden Augenblick müssen die Tücher gewechselt werden: er wird noch unwillig, wenn man ihn betastet, und von Zeit zu Zeit thut er einen durchdringenden Schrei. Gegen acht Uhr scheinen sich die Augen convulsivisch zu bewegen, das Schluchzen hält an. Jetzt erhebt sich der Puls, wird lebhaft, hart, schwingend, und die Wärme stellt sich wieder an den Händen ein. Man bemerkt an Lippen und Kinnbacken zuckende Bewegungen. Noch einmal steht der Kranke stillschweigend auf, bleibt lange mit den Händen auf das Bett und den Füßen auf den Boden gestützt; er tritt nach den Wärtern, die sich nähern, um ihn auf sein Lager zu bringen. Durch seine Stellung ermüdet, stützt er sich auf den Bauch, bis man ihn endlich wieder auf sein Bett bringt.

Zehnter Tag, 22. Oct. Um 2 Uhr Morgens: Die Brust fängt an, zu stecken, von Zeit zu Zeit stößt der Kranke einen durchdringenden Schrei aus, und um 4 Uhr 40 Min. haucht er seine Seele aus. Der Leichnam war außerordentlich gelb.

Als Hr. Mazet von seiner Krankheit befallen wurde, lehnte er, ein für allemal, jede fremde ärztliche Behandlung ab, da er diese ganz nach seiner Weise verordnen wollte. Am ersten Tage rieth man ihm zu einem Brechmittel, doch er ging nicht darauf ein. Um die Heftigkeit der Nachtalgie zu vermindern, wollte man ihm Blutegel auf die Lendengegend setzen, doch auch dieser Vorschlag ward abgewiesen. Er wollte sich sogar gewöhnlich

keine Klystiere setzen lassen. Man wollte ihm auf die Magengegend und Beine Blasenpflaster legen, doch er riß sie herunter, ehe sie gewirkt hatten. In den ersten Tagen versuchte man, ihm heiße Backsteine auf die Nierengegend zu legen und die Transpiration durch Gefäße voll warmen Wassers, die man zwischen die Schenkel setzte, zu begünstigen: dieß schien ihm ein wenig Erleichterung zu verschaffen; doch bald setzte er auch diese Mittel aus: indeß willigte er, nach langem Widerspruch, den zweiten Tag darein, einige Gran Ipecacuanha zu nehmen; es wäre den Tag zuvor zweckmäßiger gewesen, doch fühlte er auch jetzt merkliche Linderung. Die Getränke betreffend, so hat er fast durchgehends nur seinem Gutdünken oder Appetit gefolgt. Zum Gebrauch der Chinarinde war er nie zu bewegen; eines Tages wollte man ihm einige Moschuspillen geben, die er aber alsbald zurückstieß.

Merkwürdige Art zu schröpfen.

Die Schetländer haben mehrere, ihnen eigene Heilmittel für verschiedene Krankheiten; ihre Art, zu schröpfen, ist am merkwürdigsten, indem dieselbe seit undenklichen Zeiten im Gebrauch war. Wenn der Ortschirurg herbeigerufen worden, so fängt er damit an, den Theil, wo die Blutentziehung geschehen soll, mit warmem Wasser zu bähen: dann zieht er seinen Schröpfkopf hervor, welcher aus nichts, als dem obern, an der Spitze geöffneten, Theil eines Widderhorns bestehet, um welchen ein weicher, wollener oder baumwollener Lappen gewunden ist. Dieses hält er an die Haut und saugt etwas von der enthaltenen Luft heraus, nimmt dann das Horn ab, und macht auf der Oberfläche des sanft gehobenen Theiles sieben oder acht leichte Einschnitte, setzt dann den Schröpfkopf noch einmal an, zieht die Luft, entweder dadurch, daß er seine Zunge in die Oeffnung steckt, oder dieselbe mit einem Stück Leder oder Blase zubindet. Hierauf gebraucht er grobes, mit warmem Wasser ausgerungenes Tuch, um den Blutfluß zu befördern, und wenn das Horn halb voll ist, verläßt es die Haut und fällt ab. Dieser Proceß wird so lange wiederholt, bis eine hinlängliche Ausleerung der Gefäße stattgefunden hat. Es ist merkwürdig, daß die von Mungo Park beschriebenen Afrikanischen Neger eine ähnliche Art zu schröpfen haben.

Miscellen.

Hr. Medicinalrath Dr. v. Klein zu Stuttgard hat in Gräfe u. Walter's Journal (III. 4.) einige seiner Beobachtungen über den Nutzen des glühenden Eisens, als starker Gegenreiz, wo Blasenpflaster, Fontanelle, Aetzmittel und die Moxa nicht ausreichen, bekannt gemacht, und zugleich die Abbildung eines sehr zweckmäßigen, gabelförmigen Doppelbrenneisens, wodurch das sonst weimalige Brennen auf beiden Seiten des Rückgrats auf ein Mal abgethan wird, beigefügt. — Ebenderselbe hat in dem 2ten Stück des „neuen Chiron" die merkwürdige Geschichte einer Castration erzählt, die ein lebensüberdrüssiger Mann an sich selbst verrichtete, der nachher eine Stunde weit ging, von Morgens 10 Uhr bis 8 Uhr Abends ohne Hülfe lag, sich nicht aus den arteriis spermaticis verblutete, sondern erst am 5ten Tage am Brande starb. — Hr. Geh. R. Gräfe giebt in seinem Journale III. 4. eine vorläufige Nachricht von einer Unterbindung der art. anonyma, die er am 5ten März dieses Jahres bei einem Mann mit einem Subclavial-Aneurysma vorgenommen hat. Der Kranke befand sich lange Zeit, aller Beschwerden, welche ihm das Aneurysma erzeugte, überhoben, so vollkommen wohl, daß keiner der vielen ihn besuchenden Aerzte an der wahrscheinlichen Herstellung zweifelte. Viele Wochen nach der Operation traten indeß, während die Incisionsstelle fast gänzlich geheilt war, eigenthümliche ruckweise Blutungen ein, welche für sein Aufkommen sehr besorgt machten. Diese Blutungen waren bis zum 61. Tage, von der vollzogenen Unterbindung angerechnet, wieder so gestillt, daß die Erhaltung des Kranken am 5. Mai wo die Nachricht niedergeschrieben ist, noch nicht als unmöglich angesehen werden konnte. (Bei der ersten in America von Valentine Mott zu New-York am 11. Juny 1818 vorgenommenen Unterbindung der A. anonyma, stellte sich, am 23. Tage nachher, auch Blutung ein, der Kranke starb am 26. Tage, und es fand sich die Arterie durch ein Geschwür mit der Wunde in Verbindung).

Die Französ. Präfekte der Departements de la Gironde und du Gard haben officiell bekannt gemacht, daß den Nachforschungen der Sanitäts-Junta zu Barcelona zufolge, die Krankheit, worüber beunruhigende Gerüchte verbreitet worden (Notizen, No. 45. p. 16), nicht das gelbe Fieber sey.

Bibliographische Neuigkeiten.

Franz Daniel Reißeisen, d. A. Dr. in Strasburg, über den Bau der Lungen. Eine von der K. Academie der Wissenschaften zu Berlin gekrönte Preisschrift. (Teutsch und Lateinisch) Mit 6 colorirten Kupfertafeln. Berlin 1822. Imperialfol. (Zu diesem sehr verdienstlichen Werke sind die Zeichnungen, worunter sehr viel mikroskopische, von dem Verf. selbst verfertigt, die Kupfer von W. Meyer, L. Meyer, Dav. Weiß und F. C. Thiele unter Revision des Hr. G. R. Rudolphi gestochen. Der Preis, 12 Thaler ist, bei der mühsamen, sorgfältigen Colorirung nicht zu hoch.)

Mimices et Physiognomices fragmentum physiologicum quod etc. etc. publice defend. auctor Aemilius *Huschke* M. et Ch. D. Jen. 1821. 4. (Enthält sinnreiche Bemerkungen und vorzüglich auch über die Entwickelung des Muskelsystems Ideen, welche in einem, Oken's Isis 1822 einverleibten, Aufsatze „Ueber thierische Bewegung und ihre Organe "weiter entwickelt sind.)

A manual of the climate and diseases of tropical countries; in which a practical view of the statistical pathology and of the history and treatment of the Diseases of those Countries is attempted to be given etc. By Colin *Chisholm*. London 1822. Dieß „Handbuch über das Clima und die Krankheiten tropischer Länder, in welchem man versucht hat, eine practische Uebersicht der statistischen Pathologie und der Geschichte und Behandlung der Krankheiten jener Gegenden zu geben," von dem vormaligen General-Inspector der Militär-Spitäler in Westindien, ist zwar nur klein an Umfang, 236 S. in 8vo., aber reich an Beobachtungen.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 48. (Nr. 4. des III. Bandes.) August 1822.

Gedruckt bei [illegible] in [illegible]. In Commission bei dem [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Veränderung von Pflanzenfarben, als Eigenschaft der Alkalien und über einige andere damit begabte Körper.

Von M. Faraday.

Die Veränderungen, welche durch Säuren und Alkalien in den vegetabilischen Farben hervorgebracht werden, sind lange für unterscheidende und eigenthümliche Wirkungen jener Substanzen gehalten und selbst für hinreichend angesehen worden, allein schon die Anwesenheit derselben anzuzeigen. Seitdem in die Classen dieser Substanzen aber Körper aufgenommen sind, welche sonst davon ausgeschlossen waren, z. E. Kieselerde, mehrere Oxyde und vegetabilische Substanzen in die Classe der Säuren; und Bleioxyd, Morphium ꝛc. in die Classe der Alkalien, wird es wichtig, genauer aus einander zu setzen, welche besondere Eigenschaft diesen Classen wirklich eigenthümlich ist, und welche nicht.

Ich werde jetzt die Resultate einiger weniger Versuche mittheilen, welche ich in Bezug auf die farbenden Stoffe der Kurkuma und Rhabarber angestellt habe, indem ich die Veränderungen, welche durch Alkalien an ihnen hervorgebracht werden, mit denen verglich, die durch einige andere Körper bewirkt werden. Schon früher, bei einer andern Gelegenheit, habe ich angegeben, daß salzsaures Gas und starke Säuren überhaupt die Eigenschaft haben, Kurkuma-Papier zu röthen oder zu bräunen. Ich finde, daß sie im allgemeinen dieselbe Wirkung auf Rhabarberpapier hervorbringen, und eine sehr schwache Salpetersäure giebt ihm eine braune Farbe genau so wie die eines Alkalis: stärkere Auflösung von Salzsäure wirkt nicht sehr darauf, wohl aber Schwefelsäure.

Auch habe ich früher schon angemerkt, daß die Boraxsäure das Kurkuma-Papier röthet. Hr. South hat zuerst gezeigt, daß das Subacetat des Blei's Kurkuma-Papier röthe, und mehrere haben darin hinlänglichen Grund zu finden geglaubt, daß das Bleyoxyd in gewissem Grade den Namen eines Alkali verdiene. Ich finde aber nach meinen Versuchen so viele Substanzen mit dieser Eigenschaft ausgestattet, daß sie entweder genauer, als bisher geschehen, ausgemittelt, oder als unterscheidende Eigenschaft ganz aufgegeben werden muß.

Alle auflösliche Eisensalze, womit ich den Versuch gemacht habe, nur das essigsaure Eisen ausgenommen, bräunen Kurkuma-Papier. Schwache Solutionen des grünen und rothen salzsauren Eisens erscheinen wie ganz alkalisch, und auch mit dem grünen Vitriol ist es so. Doch bringen sie nicht dieselben Wirkungen auf Rhabarberpapier hervor; aber die per-Salze geben ihm eine olivengrüne Farbe, während die proto-Salze anfangs keine Veränderung hervorbringen, allmählich aber, wahrscheinlich indem sie per-Salze werden, grüne Farben geben.

Wenn eine starke Auflösung von salzsauren Zink mit Zink gekocht wird, so oxydirt sie allmählich das Metall und löst es auf; und es wird dann eine koncentrirte Solution erhalten, welche, wenn sie verdünnt wird, entweder ein Oxyd oder ein Sub-Muriat des Zinks absetzt. Diese starke Solution ist dem Anscheine nach alkalisch, in Beziehung auf Kurkuma-Papier. Wenn es mit gleichviel Wasser verdünnt und filtrirt wird, so röthet es noch das Kurkuma-Papier, obgleich Lackmuspapier es als etwas sauer zeigt. Weiter verdünnt, fällt mehr Pracipitat nieder, und die Solution wird alkalinisch erscheinen oder nicht, je nachdem die Verdünnung geringer oder größer gewesen. Diese Substanz hat dieselbe Wirkung auf Rhabarberpapier, und die Farbe ist der von wirklichem Alkali sehr ähnlich.

Das saure salpetersaure Wismuth erscheint alkalisch für Kurkumey; noch mehr ist das der Fall, wenn es verdünnt wird, bis sich etwas Oxyd absetzt; — die gewöhnliche Auflösung des Antimonium-Chlorid in Salzsäure, so lange zu Wasser gegossen, bis ein Pracipitat erfolgt, erscheint alkalinisch: per-Muriat des Zinn's bringt eine starke Veränderung hervor; — proto-Muriat des Zinn's eine sehr entschiedene Röthung; schwefelsaures Zinn nur geringfügig; wenn das saure Nitrat des Wismuth und die drei erwähnten Zinnsalze auf Rhabarberpapier gebracht

werden, so bringen sie anfangs nur wenig Wirkung hervor, am Feuer getrocknet aber werden sie völlig braun. Eine starke Auflösung von Braunstein-Chlorid erscheint am Kurkuma-Papier schwach, aber deutlich, alkalinisch.

Man könnte vermuthen, daß bei manchen dieser Substanzen die Wirkung hauptsächlich durch die gegenwärtige Säure hervorgebracht werde, in sofern alle mehr oder weniger sauer auf Lakmuspapier einwirken und gezeigt worden ist, daß die Säuren, besonders Salpetersäure, diese Kraft haben. Allein der äußerst geringe Überschuß derselben in einigen z. E. in den Eisen-, Zink- und Braunstein-Salzen ꝛc. und die größere Wirkung, welche durch weitere Verdünnung hervorgebracht wird, wie z. E. bei Wismuth und Antimonium, beweisen, daß die ganze Substanz wirken muß. Denn wollte man die Wirkung der Säure allein zuschreiben, so ist im ersten Fall keine hinlängliche Menge derselben da; und im zweiten Falle würde sie durch die Verdünnung vermindert werden.

Es ist wahrscheinlich, daß, wenn die hervorgebrachten Farbeveränderungen genau mit denen verglichen würden, die durch Alkalien hervorgebracht werden, wohl Unterschiede möchten wahrgenommen werden können; oder daß, wenn die Eigenschaften der veränderten färbenden Stoffe untersucht würden, sie nach den verschiedenen Substanzen wohl verschieden seyn möchten, wie Desfosses in Bezug auf Borarsäure und andere Säuren nachgewiesen hat. Allein es war hier nicht mein Zweck, diese Veränderungen so weit wie möglich zu verfolgen, sondern einzig ihre Erscheinung im allgemeinen zu zeigen; gegen trügerische Schlüsse in Beziehung auf Auflösungen, welche mit Kurkuma-Papier geprüft sind, zu warnen; und Aufmerksamkeit rege zu machen, für die eigentlich unterscheidenden Charaktere der Säuren und Alkalien.

Nachrichten über eine angebliche Meerjungfer.

(Aus Bells weekly Messenger.)

Dr. Philipp, Bevollmächtigter der London Missionary Society auf dem Cap der guten Hoffnung, berichtet in einen Briefe vom 26. April 1822 folgendes.

„Ein Geschöpf, dessen Existenz seither stets für fabelhaft gehalten wurde, eine Meerjungfer, wird jetzt in der Capstadt gezeigt.“

„Der Kopf gleicht an Größe ungefähr dem eines Pavians, und ist spärlich mit schwarzem herabhängendem Haar besetzt, das nicht zum Kräuseln geneigt ist. An Oberlippe und Kinn stehen einzelne Haare, die denen am Kopfe gleichen. Die Backenknochen ragen hervor. Die Stirn ist niedrig, aber sonst sind der Bau und die Verhältnisse des Gesichts denen des menschlichen weit ähnlicher, als dieß bei irgend einer Affenart der Fall ist. Der Kopf ist rückwärts gekehrt und in den Gesichtszügen ist der Ausdruck des Schreckens, wie in einer Karrikatur, auf das menschliche Gesicht; doch halte ich diese Umstände beide für zufällig, und sie mögen in der Art, wie das Geschöpf ums Leben kam, ihren Grund haben: denn es scheint unter starken Verzuckungen gestorben zu seyn.“

„Ohren, Nase, Lippen, Kinn, Brüste und Brustwarzen, Finger und Nägel gleichen denen des Menschen. Die Fortsätze der Rückenwirbel sind sehr hervorragend, und scheinen in ihrer Struktur den menschlichen ähnlich zu seyn. Nach der Stellung der Arme zu schließen, muß man vermuthen, daß das Geschöpf Schlüsselbeine habe, die der Mensch vor dem Affen voraus hat.*) Aus dem Ansehn der Zähne ergiebt sich genügend, daß es ausgewachsen ist, da die Schneidezähne an der Oberfläche schon etwas abgenutzt sind. Es hat 8 Schneide-, 4 Eck- und 8 Backzähne. Die Eckzähne gleichen denen eines vollwüchsigen Hundes, alle übrigen den menschlichen. Die Länge des Thiers beträgt 3 Fuß, allein es ist, wegen unzweckmäßiger Behandlung, beträchtlich zusammengeschrumpft. Bei Lebzeiten war es unstreitig bedeutend länger und dicker. Gleich unter den Brüsten hört seine Ähnlichkeit mit dem Menschen auf; auf der Scheidelinie, welche sich etwa 12 Zoll unter dem Scheitel befindet, gerade unter der Brust, sitzen zwei Flossen, und es gleicht von hier an einem großen Fisch aus dem Lachsgeschlecht. Es ist über und über mit Schuppen (?) bedeckt, die am Untertheile Fischschuppen gleichen, aber an den Theilen des Körpers, die der menschlichen Gestalt ähneln, weit kleiner und kaum bemerkbar sind. Es hat überhaupt 6 Flossen am Untertheile des Körpers; eine am Rücken, zwei an Bauch und Brust und eine am Schwanz. Die Brustflossen sind äußerst merkwürdig gebaut. Sie haben eine wagerechte Lage und offenbar die Bestimmung das Geschöpf bei der aufrechten Stellung zu unterstützen, in welcher man es oft abgebildet hat, indem es sein Haar kämmt. Die Gestalt des Schwanzes ist in den gewöhnlichen Abbildungen der Meerjungfer durchaus richtig.

Der Eigenthümer dieses sonderbaren Geschöpfs ist Capitain Cades von Boston. Aus seinem Munde habe ich folgende Notizen über dasselbe: Es wurde nördlich von China von einem Fischer gefangen, der es um ein Geringes verkaufte: worauf es nach Batavia gebracht wurde. Hier brachte es der Capitain für 5000 Spanische Dollars an sich. Seitdem ist ihm das Doppelte dieser Summe geboten worden, allein er gedenkt es nicht zu verkaufen, sondern in London sehen zu lassen.**)

*) Ich brauche die Leser nicht, wie diesen Berichterstatter, zu belehren, daß die Schlüsselbeine keineswegs ein Vorzug des Menschen sind, sich vielmehr nicht allein bei den Affen, sondern bei allen den Säugethieren finden, wo die vorderen Extremitäten irgend zu besondern Verrichtungen gebraucht werden. D. H.

**) Und dann werden es auch wohl Leute sehen, die in der Naturgeschichte der Thiere mehr bewandert und etwas bessere Beobachter sind, als der Hr. Dr. Philipp zu seyn scheint; bis dahin aber sey es uns erlaubt, das Thier für ein vielleicht zur Seehundsfamilie gehöriges Seesäugethier zu halten, denn entweder die Einbildungskraft der Beschauer oder die Kunst der Schausteller jene sonderbare Bildung und Menschenähnlichkeit verliehen haben. D. H.

Die sogenannte Seeschlange.

Vor einiger Zeit strotzten die Amerikanischen Zeitungen von Nachrichten über eine Seeschlange, die sich an der Küste zeigte:*) aus der New-Yorker Zeitung vom 15. Juni geht hervor, daß ein solches für eine große Seeschlange gehaltenes Thier in einer Bucht bei Middleton Point gefangen worden ist. Dies Ungethüm mißt 30 Fuß in der Länge und 18 Fuß im Umfang. Man hatte es schon seit einigen Tagen, wie einen gewaltigen Stamm, hin und her fluthen sehen. Einige Männer hatten Flintenkugeln darauf geschossen, aber ohne Erfolg. Wegen des seichten Wassers konnte dasselbe die hohe See nicht gewinnen, wurde mit Harpunen erlegt, ans Land gebracht und gestreift. Die Leber allein gab 3 Fäßchen (barrels) Thran. Sechs Leute brauchten 2 Stunden Zeit, um die Haut, welche ausgestopft werden soll, etwa 200 Schritte weit fortzuschaffen. Keiner der alten Wallfischjäger und Seeleute, die das Thier sahen, kannten dasselbe. Es fanden sich keine Gedärme (?) und kein Herz vor. (??) Im Rachen standen 6 Reihen kleiner scharfer Zähne, und die Gurgel war weit genug, daß ein großer Mann hindurch konnte. Die Haut war Bleifarben, und ließ sich wie ein Wetzstein zum Schärfen der Messer benutzen. (Wohl ein ungewöhnlich großer Hay?)

*) Auch ist bereits vor länger als einem Jahre, ein für eine solche Seeschlange gehaltenes Thier gefangen, das damals für einen großen Thunfisch erkannt wurde.

Lampic-Säure.

Im 6. Bande des Quarterly Journal of Science etc. by the Royal Institution hatte Hr. Daniell eine Nachricht von einer Säure gegeben, welche durch langsame Verbrennung von Äther gebildet, von ihm Lampic-Säure genannt wurde. Die Umstände, unter welchen diese Säure erzeugt wird, und dann die Thatsache, daß eine gegebene Quantität derselben mit Baryt verbunden, fast ganz die nämliche Quantität von schwefelsaurem Baryt gab, als durch gleiches Gewicht von essigsaurem Baryt erhalten seyn würde, verleitete den Herausgeber der Annals of Philosophy zu der Vermuthung, daß die fragliche Säure keine eigenthümliche, sondern nur Essigsäure sey, und daß der Unterschied nur von einer Bemischung von Äther herrühre. — Hr. Daniell hat seine Versuche wiederholt, und nun im XII. Bande jenes Journals pag. 64. bekannt gemacht. Sein Gegner war dabei gegenwärtig, und erhielt die Überzeugung, daß seine erste Ansicht irrig gewesen sey, und daß das erhaltene Produkt solche Eigenschaften besitze, die es berechtigen, als eigenthümliche Säure betrachtet zu werden. Durch Fortsetzung und Veränderung seiner Versuche gelangte Hr. Daniell aber doch zu dem Schluß, daß die während der Verbrennung des Äthers gebildete Säure in der That Essigsäure sey; aber verbunden mit einer Substanz von höchst desoxygenisirender Natur, welche von Äther und von harzigen Eigenschaften differire, und welche Hr. Daniell als eine Zusammensetzung von Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff betrachtet, und Hydro-Carburet des Azots (hydro-carburet of azote) genannt hat. Sie scheint zu bestehen beinahe aus

4	Atomen	Kohlenstoff	30.0
1	—	Stickstoff	17.5
11	—	Wasserstoff	14.5

Thee.

Folgendes sind die Quantitäten von auflösbaren Theilen des Thees in Wasser und Alkohol, das Gewicht des durch Hausenblase bewirkten Niederschlags und die Proportion von unwirksamen holzigen Fasern im grünen und schwarzen Thee von verschiedenen Preißen:

100 Theile Thee.	Auflöslich in Wasser	in Alkohol	Niederschlag mit Hausenblase	Kraftloses Holzhum.
Grüner Heysan zu 12 Sh.	41	44	31	56
12 —	34	43	29	57
10 —	36	43	26	57
8 —	36	42	25	58
7 —	31	41	24	59
SchwarzerSonschon 12 —	35	36	28	64
10 —	34	37	28	63
8 —	37	35	28	63
7 —	36	35	29	64
6 —	55	31	23	65

Miscellen.

Schall in Hydrogengas. Da die Intensität des Schalles vermindert wird durch Verdünnung des Mediums, in welchem er hervorgebracht wird, so konnte man erwartet haben, daß der Schall in Hydrogengas schwächer gewesen wäre, als wenn er unter übrigens gleichen Umständen in der atmosphärischen Luft hervorgebracht wird. Hr. Leslie hat aber (Memoirs of the Cambridge Philosophical Society Vol. 1. pag. 267.) den Unterschied wirklich größer gefunden. Nachdem er in den Recipienten einer Luftpumpe ein kleines Schlagwerk angebracht hatte, wodurch für jede halbe Minute, wo die Luft verdünnt wurde, eine Glocke geschlagen wurde, und nachdem die Verdünnung für den Zeitraum von 100 Schlägen fortgesetzt worden war, so wurde nun Hydrogengas eingelassen. Der Schall aber, statt verstärkt zu werden, war wenigstens eben so schwach, als in der so sehr verdünnten atmosphärischen Luft, und entschieden viel schwächer, als wenn er in Luft statt hat von ihrer eigenen Dichtigkeit. Auch beobachtete Hr. Leslie das sehr sonderbare Faktum, daß die Zumischung von Hydrogengas zu der atmosphärischen Luft den Schall auffallend dämpft. Wenn eine Hälfte der atmosphärischen Luft

weggezogen und dann Hydrogengas zur Erfüllung des Raumes zugelassen wird, so wird der Schall kaum hörbar; was der Experimentator dem Umstande zuschreibt, daß keine innige Verbindung zwischen den beiden Gasen statt habe. — Merkwürdige Bildung von Eis. Bei der Untersuchung einiger unterirdischer Aushöhlungen eines Bettes von Lava, bei Medermendig, bemerkte Hr. Pictet an einzelnen Stellen Wasser, welches tropfenweise auf den Boden oder an die Seiten der Höhle fiel. Wo dies statt hatte, befand sich unterhalb stets eine Masse Eis von einer gewissen Dicke, obgleich die Temperatur der Luft nie über 39°.8, und nie unter 32° betrug. (Mem. de la Soc. phys. de Genève.) — Ein englischer Chemiker will behaupten, daß die Londoner Luft, statt, wie man meine, unrein zu seyn, vielmehr besonders rein sey. Das stets wirksame Agens dieser Reinigung seyen die Steinkohlen, welche man in allen Häusern in so großer Menge brenne. Die schwefeligen und harzigen Dünste aus denselben neutralisirten ohne Unterlaß diejenigen Ausdünstungen, welche da ausgehaucht würden, wo viele thierische Stoffe oder lebende Wesen zusammengehäuft sind. Die Quantität Erdharz, welche beständig in der Luft schwebe, sey so beträchtlich, daß z. E. Bienen und Wespen nie nach London kämen, und daß man deren erst nur in einer gewissen Entfernung von dieser Stadt zu Gesicht bekomme.

Heilkunde.

Nachrichten über die Irren-Kolonie zu Gheel unfern Antwerpen.

In der Gemeinde Gheel, mitten in Belgien, existirt seit undenklichen Zeiten eine Irren-Kolonie, von welcher bis jetzt nur sehr oberflächliche Notizen zur Kenntniß des Publikums gelangt sind. Diese sind außerdem mit Unwahrheiten und Verdrehungen vermischt, weil die Berichterstatter den Ort nur von Hörensagen kannten. Hr. Esquirol, ein französischer Arzt, welcher neuerdings die Sache an Ort und Stelle untersuchte, giebt uns darüber folgende Auskunft.

Der Ursprung der Gewohnheit, Irre nach Gheel zu schicken, ist darin zu suchen, daß in der dasigen St. Amans-Kirche die Gebeine der heiligen Nymphna beigesetzt sind, deren Sarg sich gegen das 7. Jahrhundert hin sonderbarer Weise wiederfand. Bald darauf that die Heilige ihre Wunderkraft dadurch kund, daß sie die Teufel aus den Besessenen trieb. Von allen Seiten strömten nun Irre zu, um geheilt zu werden, wobei sich die Geistlichkeit sehr wohl befand. So hat sich nun in Belgien und selbst in Holland die Gewohnheit forterhalten, die Irren nach Gheel zu schicken.

Das Kempenland, fährt Esquirol fort, in welchem der Flecken Gheel liegt, ist, wie schon der Name anzeigt, ein flaches Land, welches durch Steppen und Haiden von fruchtbaren Gegenden getrennt wird. Das Städtchen liegt unfern Antwerpen und Mecheln, und hat nur eine Hauptstraße. Mit den umliegenden Weilern zählt es 6 bis 7000 Einw. und 4 bis 500 Irre, die in der ganzen Gemeinde vertheilt sind.

Bei unsrer Ankunft begaben wir uns sogleich zu dem 73 jährigen Rector des Kirchspiels, der sich wunderte, daß wir diesem alten Institute so viel Wichtigkeit beilegten. Er versicherte uns im Tone der Überzeugung, daß er mehrere Irre durch die Vermittlung der Heiligen habe genesen sehen. Diese Fälle, fügte er hinzu, werden freilich immer seltner, seitdem der Glaube erlöscht und die Religion von der Erde weicht.

Wir waren nicht wenig begierig zu erfahren, durch welche Ceremonien man den Beistand der heiligen Nymphna zu erlangen strebt. Ein Irre, der uns schon das Rectorat gezeigt, führte uns in die St. Amands-Kirche. Dort verkaufte man uns ein Büchelchen in flamändischer Sprache verfaßt, welches eine kurze Lebensbeschreibung der Heiligen und einige Hauptwunder derselben enthielt. — Die Ältern des Irren lassen nach der Ankunft desselben eine neuntägige Andacht für ihn halten, während welcher derselbe in einem an der Kirche angebauten Hause, entweder allein, oder mit einigen Unglücksgefährten, unter Obhut zweier alten Weiber eingeschlossen wird. Ein Geistlicher liest jeden Tag Messe und Gebete, und die gutartigen Narren machen in den neun Tagen in Gesellschaft einiger Kinder und Andächtigen aus der Gemeinde einen dreimaligen Umgang um die Kirche, so auch im Innern, wobei sie unter dem Sarge wegkriechen müssen. Ist der Irre zugleich rasend, so werden die Prozessionen an seiner Stelle von gemietheten Personen verrichtet. Während der Irre mit den drei Umgängen beschäftiget ist, bitten seine Ältern die Heilige um ihren Beistand. Am neunten Tage liest man die Messe über den Kranken und exorcisirt ihn: zuweilen stellt man von Neuem die neuntägige Andacht an: zu welcher aber in neuern Zeiten überhaupt nur wenige ihre Zuflucht nehmen. Obgleich sich nun der wunderbare Einfluß der Heiligen täglich vermindert, und die Zahl der Geheilten sehr unbedeutend ist, so werden doch noch jetzt die Häuser in der Nähe der St. Amands-Kirche vorzugsweise zu Wohnungen für die Irren ausgewählt.

Wir wenden uns nun von dem Wunderbaren zu dem, was den Arzt und den Staat näher interessiren kann.

Seit den ältesten Zeiten hat man, in der Hoffnung, die Teufel von der heiligen Nymphna austreiben zu lassen, Irre nach Gheel geführt, und somit hat man wieder Gelegenheit wahrzunehmen, wie der Volksglaube ein sehr nützliches Institut ins Leben gerufen hat.

Man übergiebt die Irren den Einwohnern der Gemeine, mit denen die Ältern eine Art Kontrakt schließen.

Es wird zwar den Wohnungen in der Stadt der Vorzug gegeben, doch werden die Kranken auch in den umstehenden Bauerngütern eingethan. Ein Hausvater übernimmt die Sorge für 2 bis 5 Irre, niemals für mehr. In dem für die Gemeindearmen bestimmten Hospitale, werden gleichfalls 8 bis 10 jener Kranken aufgenommen, die von den Nonnen gewartet werden, welche bei den Landesarmen den Dienst versehen.

Sind jene Unglücklichen unruhig oder unreinlich, so müssen sie auf bloßem Stroh oder einem Strohsack schlafen. Ihr Lager wird dann in irgend einem abgelegenen Theile des Hauses bereitet. Sind sie dagegen reinlich, so schlafen sie in Betten und essen mit ihren Wirthsleuten an einem Tische. In der Stadt haben sie es besser, als bei den Bauern; im Allgemeinen kann man aber die Wohnungen und Lagerstätten schlecht nennen. Die Narren, welche von den milden Anstalten zu Brüssel und Mecheln aus hierher geschickt und unterhalten werden, sind in wollne Zeuche gekleidet, die übrigen werden in der Kleidung von ihren Ältern unterhalten. Die meisten erhalten die gewöhnlichen Bauerngerichte, Milch, Butter und Erdäpfel. In der Stadt ist ihre Wohnung besser, und meist dieselbe, wie die ihrer Wirthe.

Die Irren, beiderlei Geschlechts, gehen frei in den Straßen und in der Umgegend herum, ohne daß sich jemand um sie zu bekümmern scheint, selbst die, welche Hemmfesseln an den Füßen tragen. Suchen sie zu entlaufen, so legt man ihnen Ketten an. Sind sie rasend, so werden sie an Händen und Füßen geschlossen, und dürfen dann nicht ausgehen, wenn sie nicht in einem sehr abgesonderten Bauerhofe wohnen: wo sie unter allen Umständen ins Freie kommen. In allen Häusern sieht man am Kamine und häufig am Bette Ringe, an welche die Kette befestigt wird, woran die Unglücklichen gelegentlich liegen. Trotz dieser Zwangsmittel geschieht es nicht selten, daß sich einige Irren verlaufen oder entwischen, und von den Gensd'armen der umliegenden Ortschaften wieder eingebracht werden.

Unter den männlichen Irren verrichten gegen 50 Feldarbeit: sie dienen als Bauernknechte und sind ihren Herrn äußerst brauchbar. Fast alle weibliche Pensionnaire werden zum Spinnen, Klöppeln oder Hausdienste angehalten. Einige erhalten dafür eine geringe Belohnung in Lebensmitteln, die sich aber bei den Bauern wöchentlich nicht über ein Krug Bier beläuft, den man ihnen Sonntags reicht.

Die Irren werden nur in die St. Amands-Kirche zugelassen, wo 50 bis 60 von ihnen dem Gottesdienst beiwohnen. Einige singen im Chore, andere verursachen Störungen, doch ernsthafte Unannehmlichkeiten kommen selten vor. Eine Polizei-Verordnung gebietet allen denjenigen, die Irre logieren, bei Strafe von 3 Fl., sie bei Sonnenuntergang einzusperren, ihnen die Gelegenheit zu benehmen, in die Pfarrkirche zu gehen und sie bei Anfällen von Raserei zu Hause zu behalten. Die milden Stiftungen bezahlen für jedes Individuum jährlich 200, 250, 300 Franken Pension; Ältern 600, 1000 ja bis zu 1200: für die, welche ins Hospital aufgenommen werden, zahlt man wenigstens 800 Franken.

Die Spital-Direktion von Brüssel erhält zu Gheel einen eigenen Beamten, welcher das Rechnungswesen und die Zahlung der Pensionen besorgt. Unter diesem steht ein Inspektor, der über die Behandlung der Kranken wachen muß. Bemerkt er irgend einen Mißbrauch, so berichtet er darüber an seinen Vorgesetzten und die zwei Ärzte, welche mit dem Letztern eine Commission bilden, welcher die Oberaufsicht über das Irrenwesen obliegt. Werden die Irren von ihrem Wirthe schlecht gehalten oder mißhandelt, so verfügt die Commission über die Veränderung ihrer Wohnung. Wird eine Irre schwanger, so wird sie nach Brüssel abgeführt. Dem Polizei-Kommissair zu Gheel liegt insbesondre die Aufsicht über die von den Spitälern zu Mecheln unterhaltenen Kranken ob.

Wir hatten Gelegenheit uns mit dem Dr. Backer, welcher seit 32 Jahren zu Gheel praktizirt, einige Stunden lang zu unterhalten, und erhielten folgende Aufschlüsse.

Man bringt die Irren gemeiniglich nicht eher nach Gheel, als bis man deren Genesung lange verzweifelt hat, und sie schon ärztlich behandelt worden sind. Sonst hoffte man ein Wunder, jetzt nur einen letzten Zufluchtsort für dieselben zu finden. Die Ärzte werden erst dann um Rath gefragt, wenn sich eine zufällige Krankheit einstellt. Jedoch haben Hr. Backer und seine Collegen auf besondres Verlangen der Ältern einige Irren behandelt

Nach den zu Gheel angestellten Beobachtungen, sind: häuslicher Kummer, getäuschter Ehrgeiz, übertriebene Frömmelei und unglückliche Liebe, die gewöhnlichen Ursachen der Geistesverwirrung. Wahnsinn (demence) kommt am häufigsten vor. Selbstmorde sind sehr selten; vor dreißig Jahren schnitt sich ein Irre, während der neuntägigen Andacht, die Kehle ab. Die Rasenden (maniaques) genesen häufiger, als die übrigen Irren, und meist werden sie durch die große Unruhe zu einfachen Wahnsinnigen. Menschenscheue Wahnsinnige (monomaniaques) werden seltner hergestellt, und wo religiöse Ideen die Wurzel des Übels sind, ist fast an keine Genesung zu denken.

Wechselnder Wahnsinn ist zuweilen dadurch gehoben worden, wenn man den Irren in lichten Zwischenräumen hat bewegen können, Feldarbeit zu thun. Auch genesen bei den Bauern verhältnißmäßig mehr Kranke, als in der Stadt, obgleich die übrige Behandlung weniger gut ist.

Der in Folge eines Wochenbetts entstandne Tiefsinn (Monomanie) ist zuweilen durch Queckensaft mit einem Neutralsalz erfolgreich bekämpft worden. Weinessig soll die Raserei dämpfen.

Der Einfluß der in der St. Amands-Kirche angestellten Ceremonien erhitzt die Einbildungskraft des Irren, und bewirkt so zuweilen dessen Genesung. In ei-

ner Gegend, wo die Einwohner religiös sind, und größtentheils an die Macht der Nymphna glauben, darf man dieß Mittel nicht gering schätzen. Hr. Backer glaubt übrigens, daß die Heilung auf diese Weise immer seltner vorkomme. Jährlich werden im Durchschnitt 12 bis 15 Irre hergestellt, die, welche nur an periodischem Wahnsinn leiden, mit eingerechnet. Man hat Beispiele, daß die Genesung nach 2, ja nach 3 Jahren noch erfolgte.

Die Sterblichkeit der zu Gheel lebenden Irren, kommt der der übrigen Einwohner sehr nahe, doch ist sie ein wenig stärker. Das andere Geschlecht ist galligen Ausleerungen unterworfen, die später schwarz werden und den Tod bald herbeiführen. Vor der Revolution lebten zu Gheel 400 Irre; im Jahr 1803, in welchem das Brüsseler Irrenhaus dahin verlegt wurde, stieg deren Zahl auf 600. Anno 1812 betrug sie 500 und seit 2 Jahren nur 400 Köpfe. Von beiden Geschlechtern sind etwa gleich viel Personen da.

Der Aufenthalt und der stete Umgang mit diesen Irren, haben für die Eingebornen durchaus keine nachtheiligen Folgen gehabt. Man darf übrigens nicht glauben, daß man bei jedem Schritt in den Straßen und der Gegend von Gheel auf einen Wahnsinnigen stößt. Man begegnet ihnen nur selten. Die Weiber gehen wenig aus, und von den 400 genießen nur höchstens 100 der unbedingten Freiheit, nach Gefallen aus- und einzugehen. Die Gheeler, welche mit diesen Unglücklichen so vertraut sind, begegnen ihnen mit Gleichgültigkeit, und nie sind die Letztern der Neugier der Erwachsenen, den Neckereien der Kinder oder dem Spotte des Pöbels ausgesetzt. Bekommen sie in den Schenken, wo man unverständig genug ist, ihnen geistige Getränke zu reichen, einen Streit, so wird dieser bald beigelegt. Betragen sie sich bei ihrem Wirth aufbrausend, so hat auch dies bald ein Ende, und alle Nachbarn eilen gleich zu Hülfe, wenn einer ihrer Mitbürger sich mit einem Irren balgt. Die Gheeler haben übrigens hierin eine solche Übung, daß sie selbst den Rasendsten nicht scheuen, und sie wie Kinder führen.

Obgleich diese Kranken frei umhergehen, so verursachen sie doch in Hinsicht auf die Schwangern und Kinder im Lande keine erheblichen Unglücksfälle, und die Einwohner von Gheel leben mitten unter ihnen vollkommen sicher. Obgleich Irre, beiderlei Geschlechts, frei unter sich und mit den Einwohnern verkehren dürfen, so hat dieß doch keinen nachtheiligen Einfluß auf die Sitten; und nur sehr selten wird ein irres Frauenzimmer schwanger; so daß man in 10 Jahren kaum 5 Fälle dieser Art zählt. Die Gheeler haben denselben Charakter, dieselben Sitten und Gebräuche, wie die übrigen Bewohner des Kempenlands, und unter ihnen zählt man verhältnißmäßig nicht mehr Irre, als in den benachbarten Gemeinden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß man diesem sonderbaren Institut einen höhern Grad von Nützlichkeit verleihen könnte. Auch hat Esquirol dem Holländischen Minister des Innern, an den er über jene Irrenkolonie berichten mußte, den Vorschlag gethan, diejenigen Irren, welche durch ihre Unruhe, Heftigkeit oder Unreinlichkeit leicht einer übeln Behandlung von Seiten ihrer Wirthe ausgesetzt sind, in ein besonders zu diesen Zwecken zu errichtendes Gebäude zu logiren, die übrigen aber auch fortan bei Privatleuten wohnen zu lassen.

Von den englischen Militär-Lazarethen. *)

Während des letzten Kriegs gab es sowohl allgemeine, als, für jedes Korps insbesondere, noch Regiments-Lazarethe.

Im Jahr 1794, kurz nach Einrichtung des Medicinal-Collegiums, hatte man den Gedanken, bei der Armee des Herzogs von York, die in Flandern stand, ein Hauptlazareth unter der Leitung der Aerzte, die, wie schon früher erinnert worden (Notizen Nr. 32. pag. 139.), damals aus ihren Civilstellen genommen wurden, zu errichten. Man ließ daher alle Verwundete, welche einer langdauernden Behandlung bedurften, aus den Regimentslazarethen in das Hauptlazareth schaffen. Dieß war eine Neuerung von traurigen Folgen, die Sterblichkeit wuchs in einem bedeutenden Verhältniß, und der Aufwand für das Medicinal-Personal stieg ohngefähr in gleichem Maaße.

Die geschicktesten Chirurgen **) der Armeen geben in den Schriften und Erfahrung einstimmig den Regimentslazarethen ein vortheilhaftes Zeugniß, und bestätigen, daß diese Sterblichkeit lediglich das Resultat der Einführung von Hauptlazarethen war.

In den Regimentslazarethen kennen vorerst die Aerzte und Wundärzte die Lebensweise und die Constitution ihrer Kranken, und sind durch tausend Bande des Dienstes und wechselseitiger Verpflichtungen an sie gefesselt, überdieß ist es ihr eignes persönliches Interesse den Effektiv-Bestand des Corps, zu dem sie gehören, möglichst hoch zu erhalten.

Im Jahr 1801 schickte die ostindische Compagnie eine Armee von 8000 Mann, unter Kommando des General Baird von Bombay nach Egypten, die nur ihre Regimentschirurgen mit sich führten, und erst nach ihrer Ankunft in Egypten erhielten diese Truppen nur noch einen Oberchirurgen und einen Magazinverwalter. Man hatte jedoch für dieses Armee-Corps aus England eine Hauptlazarethverwaltungsbehörde, aus mehr als 20 Personen bestehend, mit einer ungeheuern Menge Medikamente abgesendet. Der General Baird weigerte sich im Namen der ostindischen Compagnie die Kosten zu einer so großen Einrichtung zu tragen, und so kamen alle diese Beamten, mit Ausnahme einiger Lazarethwärter, zu der englischen Armee, die damals in Egypten stand, ohne daß bei ihrer Abwesenheit eine besondere Sterblichkeit eingetreten war. Im Allgemeinen begnügen sich die Armeen der ostindischen Compagnie, wenn sie ins Feld rücken, mit einem Ober- und 3 bis 4 Unterchirurgen, denen noch ein anderer Gesundheitsbeamter beigegeben ist, welchem die Sorge für das Materielle obliegt.

Bei der Königl. Armee hat jedes Regiment einen Chirurg und 2 Assistent-Chirurgen, jede Brigade einen Oberchirurg, jede Division einen Oberarzt mit den Lazareth-Gehülfen ꝛc.

An dem Tage einer Schlacht folgt der Regimentschirurg mit dem einen Assistentchirurg dem Regiment auf den Kampf-

*) Aus Dupin, Voyage dans la grande Bretagne force militaire.

**) Dr. *Jackson* remarks on the constitution of the medical Department of the British Army. *Dr. Mac Gregor* etc.

platz, um die ersten Verbände anzulegen und den Transport der Blessirten zu ordnen; der zweite Assistentchirurg befindet sich unter den Befehlen des Brigade-Chirurgen bei dem nahen fliegenden Feldlazareth. Die Aerzte und Lazareth-Inspektoren endlich, bleiben an dem Centralpunkt, von wo aus alle fliegenden Feldlazarethe sich vertheilen.

In Spanien war der Dienst der fliegenden Feldlazarethe bei der englischen Armee nicht so vollkommen, wie bei der französischen. Die zum Transport der Kranken oder Rekonvalescenten bestimmten Wagen waren zu plump; sie faßten zu wenig Menschen auf einmal (vier), so daß die Blessirten eine geraume Zeit auf dem Schlachtfelde bleiben mußten, bevor sie fortgebracht werden konnten.

Bis gegen Ende des Jahrs 1796 empfing jeder erste Bataillonschirurg, der von einem Privatgehülfen unterstützt wurde, eine der Stärke des Corps angemessene Summe, wofür es ihm oblag, sich mit allen nothwendigen Medikamenten selbst zu versorgen. Später bestimmte man, daß diese Medikamente von der Hauptapotheke geliefert, und daß die Lazarethe mit allem Nebenaufwand für öffentliche Rechnung geführt werden sollten; zu gleicher Zeit vermehrte man den Sold des Chirurgen, um ihn für den Verlust zu entschädigen, der ihn durch Entziehung der mit jener Einrichtung bisher verbunden gewesenen Vortheile nunmehr traf. Sein Gehülfe wurde mit Offiziersrang, und dem Titel eines Assistentchirurgen, förmlich angestellt. Bei dem Wiederausbruch des Krieges im Jahr 1803 gab man jedem Bataillon von mehr als 500 Mann zwei Assistentchirurgen, jedoch wurde nach dem Frieden die zweite Stelle wieder eingezogen.

Nach einem Reglement von 1798 war der Oberchirurg Direktor des Regimentslazareths des Corps, zu dem er gehörte. Der für die, in diesen Lazarethen behandelten Kranken zurückgehaltene Sold (4) wurde auf 9 Pence (12 Pence = 1 Schilling = etwa 9 Groschen) für den Tag bestimmt, und die Verwendung dieser zurückbehaltenen Summe dem Oberchirurgen zur zweckmäßig behäglichen Verpflegung und Verwilligungen (reasonable comforts and indulgences) anvertraut.

Der Chirurg führte eine geordnete Rechnung über seine Ausgaben, welche jede Woche durch den Chef des Corps und den Zahlmeister geprüft und unterzeichnet werden mußten. Alle 6 Monate legte der Chirurg dem Lazareth-Inspektor über die verordneten und noch übrigen Medikamente Rechnung ab.

Die Regimentschirurgen sind also zugleich Medicinalpersonen, Lieferanten und Administratoren. Man könnte fürchten, daß bei dieser dreifachen Würde, ohne eine beständige und strenge Controlle von Seiten des Chefs des Corps und des Zahlmeisters, und besonders ohne eine temporäre und öfters wiederholte Oberinspektion eine solche Häufung verschiedener Funktionen Mißbräuche sehr begünstigen müsse, deren Folgen für das Befinden der Kranken nicht anders als schrecklich seyn könnten. Es scheint jedoch, daß die Erfahrung das wirkliche Vorhandenseyn dieser Gefahren nicht bestätigt. Die Ehre ihres Standes, die bei wissenschaftlichen Aemtern so mächtigen Einfluß hat, ist für die Oberchirurgen eine wirksamere Controlle, als eine von Zeit zu Zeit vorgenommene Revision für die gewöhnlichen Lieferanten; nemlich solcher Menschen, die in einem Lazareth-Unternehmen nur ein Mittel, zu Vermögen zu gelangen, sehen, und sich nicht darum kümmern, ob sie dabei an Achtung gewinnen oder verlieren.

Hauptlazarethe.

Die Errichtung der Hauptlazarethe hat 3 verschiedene Perioden: die erste fällt in den Anfang der französischen Republik, die zweite steht mit der Expedition nach Holland, und die dritte mit dem Krieg gegen das französische Kaiserreich in Verbindung.

Ich beschränke mich darauf, die Einrichtung der beiden Lazarethe vorzulegen, die allein auf dem Fuß von 1807 blieben.

Departement der Insel Wight.

		40	Shill.	d.
1	Lazareth-Inspektor, Lazarethchef	20	s	—
1	Arzt	15	s	—
1	Chirurg	10	s	—
1	Lieferungsbeamter	7	s	6
3	Assistentchirurgen	6	s	6
3	Lazareth-Gehülfen	3	s	—
1	Schreiber	1	s	6
1	Pflegefrau (Matron)	—	s	—
1	Militäraufseher	1	s	—
1	Rentmeister (steward)	—	s	6
2	Kranken Zimmeraufseher	—	s	6
2	Aufwärter beim Chirurgen	1	s	—
2	Nähterinnen	—	s	9
2	Köche	1	s	—
4	Waschfrauen	—	s	3
1	Wächter	—	s	9
4	Wärterinnen (s. g. Ammen nurses)	3	s	—
19	Ordonanzen (wozu gewöhnlich Soldaten dienen)			

York-Hospital zu Chelsea.

		20	Shill.	d.
1	Oberchirurg, erster Gesundheitsbeamter	20	s	—
1	Arzt	15	s	—
1	Chirurg	10	s	—
1	Apotheker	10	s	—
1	Lieferungsbeamter	7	s	6
1	Gehülfe beim stehenden Lazareth	6	s	6
3	dergl. Gehülfen	3	s	—
1	Schreiber	5	s	—
1	Packer	2	s	6
1	Pflegefrau (matron)	2	s	—
1	Rentmeister (steward)	1	s	—
1	Oberwärterin (s. g. Oberamme)	1	s	—
1	Nätherin desgl.	1	s	—
1	Portier	1½	s	—
1	Kranken-Zimmeraufseher	—	s	8
1	Barbier	—	s	9
1	Koch	—	s	8
1	Ordonanz, Bote	—	s	9
5	Wärterinnen (s. g. Ammen)	—	s	3
1	Ordonnanz (Invalide)			

Im J. 1819 besuchte ich die Heilanstalt zu Chatham, wo man das Depot wieder eingerichtet, welches man vorher auf die Insel Wight verlegt hatte.

Dieses Depot befindet sich im Fort Pitt. Hierher werden alle Militairs, deren Uebel noch nicht für unheilbar erklärt worden, die aber ihren Abschied erhalten sollen, vor ihrer definitiven Abdankung geschickt, um mit der ausgesuchtesten Sorgfalt behandelt zu werden. Nie verabschiedet das englische Gouvernement einen Unteroffizier oder einen gemeinen Soldaten, der noch an einer Krankheit oder einer Schwäche leidet, gegen welchen die Kunst noch Mittel hat. Diese Maaßregel verdient das größte Lob; Schaam muß dabei die Gouvernements ergreifen, die in Masse ganze Armee Corps entlassen, ohne an die Mittel zu denken, den Menschen wieder Kräfte und Gesundheit zu geben, die sie im Dienst für ein undankbares Vaterland verloren.

Das Militär-Depot zu Chatham kann ungefähr 500 Mann fassen. Seit dem Frieden wurden im Durchschnitt jedes Jahr 6000 Mann darin aufgenommen.

In den Sälen des Hospitals herrscht die größte Sauberkeit, man athmet da eine reine Luft, kein übler Geruch läßt

dem auf, der die geräumigen Säle, die in der vollkommensten Ordnung gehalten werden, durchwandert.

Es ist dabei zu bemerken, daß die Luft im Fort Pitt, für starke Constitutionen vortrefflich, doch für zarte zu stark ist.

Der Dr. Forbes hat seit der Zeit, wo ihm die Direktion der Anstalt übertragen ist, eine Sammlung von anatomischen Präparaten, Injectionen ꝛc. veranstaltet. Ob diese gleich nur erst wenige Jahre besteht, so zeigt sie dem Sachkundigen doch schon viele interessante Gegenstände: alle Präparate sind die Arbeit der beim Institut angestellten Gesundheitsbeamten.

Mondsüchtige Militärs werden besonders in dem Fort Clarence, welches dem Fort Pitt nah gelegen, behandelt. Ihre Behandlung besorgt der Dr. Mallingen, ein ausgezeichneter Zögling der Pariser Medicinalschule. Die sehr umfangreichen Casematten dieses Forts werden mit Dampfröhren geheizt.

Das Artillerie-Departement hat seine eigene, von der Armee unabhängige Medicinalanstalt, die ein Generalinspektor dirigirt. Das Medicinaldepot der Artillerie-Mannschaft befindet sich zu Wolwich, hier wird über den Abschied oder über die Aufnahme unter die Invaliden entschieden. Ich besuchte zu Chatham ein Artillerie-Regiments-Hospital, das sich durch seine vortreffliche Einrichtung auszeichnete.

Die Lazarethe, von denen wir bis jetzt sprachen, sind alle für die vaterländischen Truppen bestimmt. Während des Kriegs war jedoch zu Esling und zu Lymington ein Depot und ein Hospital für die Invaliden und die Kranken der auswärtigen Truppen errichtet. Die Aerzte und Chirurgen an denselben waren von derselben Nation, wie die Soldaten, um deren Sprache verstehen und mit den bei ihnen besonders gewöhnlichen Krankheiten bekannt seyn zu können.

General-Apotheker.

Wer sollte glauben, daß durch ein Patent Georgs des 2ten vom Jahr 1747 ein Apotheker bestellt, und ihm, für sich und seine Kinder, die immerwährende Lieferung der zum gesammten Bedarf der englischen Kriegsmacht erforderlichen Medikamente überlassen ist.

Die Folge eines solchen Monopols ist, daß das Gouvernement Medikamente von geringerer Güte theurer bezahlt, als dieß bei freier Concurrenz der Fall seyn würde. Von 1795 bis 1806 einschließlich, betrugen diese Lieferungen die Summe von 809,089 Pf. Sterling. Die Gegenstände dieser bedeutenden Unternehmung wurden ohne vorgängige Prüfung, weder in Ansehung der Quantität noch der Qualität geliefert.

Ein Resultat des Mangels einer solchen vorgängigen Durchsicht ist, daß Medikamente für Corps, welche in ganz verschiedenen Klimaten standen, abgesendet wurden, welche nicht nach den Krankheiten gewählt worden, von denen man im Voraus weiß, daß der Soldat in der und jener Gegend von ihnen befallen wird. Oft waren die wesentlichst nothwendigen Mittel nur in geringer Quantität vorhanden, während von andern, ganz unbrauchbaren, große Transporte anlangten.

Das Departement der Ordonnanzen*), in vielfacher Hinsicht besser verwaltet, als das des Kriegs, hat für das Artillerie- und Genie-Corps keinen ständigen Lieferanten der Medikamente; deshalb erscheint auch bei demselben gegen das Kriegsdepartement im Jahr 1805 im Allgemeinen ein Vortheil von 60 pC. beim Ankauf der Medikamente.

Die Betten und sonstigen Lazareth-Utensilien wurden beim Anfang des letzten Kriegs mit so wenig Oekonomie angeschafft, daß man auf einmal ein Magazin von verschiedenen Vorräthen für 80,000 Mann hatte.

Seit der Militär-Untersuchungskommission, der man die Aufdeckung so vieler Verschwendungen und Malversationen verdankt, hat die Ordnung des Dienstes und die Verantwortlichkeit des Medicinal-Departements wichtige Verbesserungen erfahren. Dieß Departement wird jetzt durch einen gedienten Armee-Chirurgen, den Dr. Mac Gregor verwaltet, der die meisten Feldzüge der letzten beiden Kriege mit machte, und sich im Dienste Ansehen erwarb.

*) „*The board of ordnance*“ leitet und ordnet alles, was auf Artillerie der See- u. Landtruppen und auf Garnisonswesen Bezug hat.

Miscellen.

So viel ich mich erinnere, erzählt Bernardin de St. Pierre, in Voyage à l'île de France, daß auf Isle de France keine Hundswuth vorkomme; dagegen meldet Hr. K. Hilsenberg in einem Briefe an Hrn. Sieber d. d. Port Louis den 16. August 1821. (Zeitung für d. eleg. Welt 1822. Nr. 147.) daß die Hundswuth, durch ein englisches Schiff, aus Bengalen kommend, dahin verpflanzt, mehrere Menschen daran gestorben seyen, daß man gegen 8000 Hunde todt geschlagen habe, und daß der Forrgang der Krankheit dort schnell und das Ende gräßlich sey. — Hr. Hofrath Schreger zu Erlangen hat in dem 2ten Stücke (des 1. Bds.) des neuen Chiron (vergl. Notiz. Nr. 2. p. 32.) seine Werkzeuge zur Ausrottung der Nasenpolypen bekannt gemacht, und durch Abbildung erläutert. Sie bestehen aus Zangen, deren Arme durch kein festes Gewinde zusammenhängen, sich nicht kreuzen und nicht in schiefen Linien divergirend sich öffnen, sondern die parallel neben einander liegen, einzeln angebracht, und dann, um den Polypen zu fassen, in ihrer ganzen Länge unter geraden Parallelen einander genähert, und so beliebig befestigt werden können. Man muß die zweckmäßige Einrichtung durch die Abbildungen kennen lernen. —

Bibliographische Neuigkeiten.

An Introduction to the study of fossil organic remains, especially of those found in the British Strata; intended to aid the Student in his Inquiries respecting the nature of fossil, and their Connection with the formation of the Earth. By James *Parkinson* etc. London 1822. m. K. (Diese Einleitung in das Studium fossiler organischer Ueberreste schließt sich in Druck und Format an die Outlines of Geology of England and Wales von den HH. Conybeare und Phillips.)

Historical Sketch of the opinions entertained by medical men respecting the varieties and the secondary occurrence of small pox, with observations on the nature and extent of the security afforded by Vaccination against the attacks of that Disease etc, By John Thompson M. D. Edinburgh.

Facts and observations on Liver complaints, and those various extensive and often complicated Disorders of the Constitution originating from this source, depicting the causes which lead to a morbid condition of the Digestive, Internal Organs and Nervous system etc. by John *Faithhorn* M. D. London. The 4th Edition price 9 sh.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 49. (Nr. 5. des III. Bandes.) September 1822.

Gedruckt bei Hoffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. priv. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Experimente über die Absorption, veranstaltet durch einen Ausschuß der Academy of Medicine zu Philadelphia *)

A. Mit gefärbten Substanzen.

1) Das Abdomen einer gesunden Ziege wurde geöffnet, und ein etwa 5 Zoll langer Abschnitt von dem Dünndarm mit Stärke gefüllt, die mit Indigo tief gefärbt war. Die Milchgänge waren farblos, und, wie es schien, leer. Nach beinahe 2 Stunden war keine Veränderung an ihnen bemerkbar.

2) Die Milchgänge einer vollwüchsigen Katze fand man von weißem Chylus ziemlich strotzend. Eine Unze von einer starken Mixtur von Indigo und Wasser, wurde in einen Theil des Dünndarms eingespritzt, und daselbst durch Ligaturen erhalten. Augenblicklich wurden die Milchgänge farblos, und blieben dieß eine Stunde und 36 Minuten lang.

3) Man untersuchte eine sechs Zoll lange Portion des Dünndarms eines großen Hundes, und fand die Milchgänge farblos. Hierauf injicirte man dieselbe mit einer starkgefärbten Mixtur von Milch und Indigo, und unterband den Darm. — Diese Vorsicht wandte man überhaupt bei allen Versuchen an, wo das Gegentheil nicht ausdrücklich angeführt ist. Nach einer Stunde und 14 Min. war nur ein Gang weiß geblieben; die übrigen waren sämmtlich durchscheinend; keiner derselben zeigte irgend eine Spur von Färbung.

4) Bei der unter Nr. 1. erwähnte Ziege, wurde etwa 5 Zoll von dem Dick- und eine gleiche Portion von dem Dünndarm mit Milch angefüllt, während sich die Milchgänge in demselben durchscheinenden Zustande befanden, wie oben beschrieben. — Diese Gefäße blieben auch, nachdem das Thier getödtet war, beträchtlich lange von demselben Ansehn.

5) Ein, dem Anscheine nach, gesundes Schaf, wurde geöffnet, und an drei verschiedenen Stellen der Gedärme Milch eingeführt. In dem obern Theil derselben, oder dem, welcher dem Magen näher lag, sah man Milchgefäße, die Chylus enthielten, mit durchsichtigen vermischt. — Man bemerkte in allen Fällen, einige Minuten lang, eine weiße Flüssigkeit in ein Paar von den Milchgefäßen des Mesenteriums und des Darms, die aber gewöhnlich bald verschwand.

6) Bei einem vollwüchsigen Katzenweibchen spritzte man eine Quantität Milch in einen Theil des Dünndarms, dessen Milchgefäße farblos waren, und es auch blieben.

7) Bei einem großen Hunde wurde in einen Theil des Dünndarms, in der Nähe des Magens, so lange warme Milch injicirt, bis er dadurch ausgedehnt ward. Die Milchgänge waren theils weiß, theils durchscheinend. — Bald darauf wurden sie sämmtlich hell, und blieben so, bis zu Ende des Experiments, welches 55 Minuten dauerte.

8) Bei einem vollwüchsigen Katzenweibchen traf man die Milchgänge mit weißem Chylus gefüllt. Man injicirte in einem Theil des Dünndarms 1 Unze von einer Infusion auf gepülverter Rhabarber, zugleich mit dem Pulver. Sogleich wurden die Milchgänge durchscheinend, aber farblos, und blieben so bis zum Schlusse des Experiments, 1 Stunde 45 Minuten.

9) Bei einem Katzenweibchen fand man die Milchgänge durch weißem Chylus einigermaßen ausgedehnt. Man injicirte in den Dünndarm eine tiefgefärbte Rhabarberinfusion, unterband die Stelle und schob den Darm in das Abdomen zurück. (Bei den übrigen Versuchen verfuhren wir theils eben so, theils bedeckten wir die Darmstücke mit warmen Tüchern, oder schützten sie auch wohl nicht hinlänglich vor dem kühlenden Einfluß der atmosphärischen Luft. Meist operirten wir, während das Thermometer zwischen 70° und 81° stand.) — Die Milchgefäße wurden farblos und fast vollkommen durchsichtig. Wenn man sie durchstach, so ließen sie in reichlicher Menge ein Fluidum laufen, das einem Chylus, mit Wasser gemischt, ähnlich war.

10) Bei einem großen Hunde zeigten sich die Milchgänge an einem Theile des Dünndarms theils weiß, theils farblos durcheinander. In diesen wurde, während das Thier noch nicht an Kräften verloren hatte, eine starkgefärbte warme Rhabarberinfusion injicirt. Die Milchgänge schienen geraume Zeit in demselben Zustande zu bleiben, und veränderten ihre Farbe nicht. Nach 54 Minuten wurden einige weiße Gefäße sichtbar. Bei diesem Versuche, ingleichen bei vielen andern, wurde der Darm nicht vorher entleert; denn dieß thaten wir nur, wenn der Speisebrei mit mehr Flüssigkeit versetzt war, als dieß unumgänglich nothwendig ist. In vorliegendem Falle schien uns genug vorhanden zu seyn, um einigen Chylus zu gewähren.

11) Bei einem Katzenweibchen, dessen Milchgefäße sämmtlich von weißem Chylus strotzten, wurde eine halbe Unze hochgefärbter Infusion von Anchusa (officinalis L., und Cochenille in einen Abschnitt des Dünndarms injicirt. Der Theil wurde hierauf in das Abdomen zurückgebracht. Nach geraumer Zeit (etwa 1 Stunde) waren die Milchgänge durchgängig farblos und durchsichtig, und entließen beim Durchstechen ein klares Fluidum.

12) Ein großer Hund (derselbe, welcher der Gegenstand des Versuchs Nr. 3. gewesen, und durch frühere Experimente schwach und kränklich geworden war) bekam in den Dünndarm eine Infusion, wie die vorige, deren Farbe aber durch

*) Nach dem Philadelphia Journal Nr. 6.

einen Zusatz von Perlasche*) verdichtet und in Purpur übergegangen war. Das Thier setzte zum Vomiren an. Die Milchgänge, welche diesmal anfangs durchscheinend waren, blieben so, und färbten sich nicht im Mindesten.

13) Bei einem Katzenweibchen, dessen Milchgänge durchgehends weiß und ziemlich stark von Chylus strotzten, wurden Einspritzungen von einer starkgefärbten Infusion auf Krapp in den Dünndarm vorgenommen, und der Theil in das Abdomen zurückgebracht. Nach geraumer Zeit fanden sich die Gefäße farblos, und entluden sich beim Durchstechen in einem reichlichen Strom von wässeriger Flüssigkeit.

14) Das letzte Experiment wurde an einem großen Hunde wiederholt, dessen Milchgänge farblos waren, und auch so blieben.

15) Desgleichen an einem Widder, nahe am Magen, wo die Milchgänge anfangs mit weißem Chylus angefüllt waren; nach 19 Minuten waren diese noch unverändert; nach 56 M. waren einige durchsichtig, andere milchweiß, aber keins war durch die Inj. ktion gefärbt worden.

B. Mit riechenden Substanzen.

Bei den nachstehenden Versuchen wurden durchgängig die Blut- und Milchgefäße mit einander verglichen.

16) Ein Segment von den dünnen Därmen eines Widders, dessen Milchgänge meist mit weißem Chylus angefüllt waren, wurde wohl unterbunden, und hierauf eine Quantität einer Solution von Kampfer in Alkohol injicirt. Nach 5 Minuten wurden weit mehr weiße Gefäße sichtbar, und alle strotzten mehr, als zu Anfange des Versuchs. Vier Minuten später war der Darm bei weitem schlaffer, da sich viel Flüssigkeit herausgezogen hatte; nach 2 Minuten wurden alle Gefäße mehr und mehr durchsichtig, und 7 Minuten darauf erhielt man aus den Milchgängen Lymphe von wässrigem Ansehn, an der sich durchaus kein Kampfergeruch erkennen ließ, obgleich der ganze Darm stark danach roch. Im letztern blieb eine beträchtliche Menge Kampfer zurück, und die Organe, welche der Action dieses stimulirenden Mittels ausgesetzt gewesen waren, nahmen eine glänzend rothe Farbe an. Ein und dreißig Minuten nach der Injektion der Kampfersolution nahm man Blut aus einer Vene des Mesenteriums, und fand dasselbe ohne Kampfergeruch

17) Man brachte vorsichtig Kampfertinctur in den Dünndarm einer jungen Katze, und unterband diesen. Nach zwei und dreißig Minuten hatte Blut aus einer bedeutenden Vene des jenem Theile des Darms entsprechenden Mesenteriums genommen, keinen Kampfergeruch. Eben so wenig nach 58 Minuten Blut aus der ven. jugul. und Fluidum aus dem duct. thoracius

18) Kampfertinktur und Münzwasser (aqu. menth.), von jedem etwa eine halbe Unze, waren an zwei Stellen in den Dünndarm einer Katze gebracht, und durch Unterbinden verwahrt worden; eben so Kampfertinktur in den Dünndarm desselben Thiers. Nach 1¼ Stunde, seit dem Anfang des Experiments, hatte das Blut aus den mesenterischen Venen keinen Geruch von obgenannten Substanzen angenommen.

19) Einer Dachshündin wurde eine halbe Unze Kampfertinktur mit eben so viel Wasser in den Magen injicirt. Sogleich war die Einwirkung dieser Substanz auf das Nervensystem im hohen Grade bemerkbar. Gegen 3 Minuten lang lag das Thier in heftigen Convulsionen; vomirte hierauf ohne Anstrengung, und hatte sich nach 13 Minuten so ziemlich erholt. Man injicirte hierauf eine halbe Unze Kampfertinktur mit einer Unze Wasser vermischt durch den Anus, welcher bald großentheils wieder abging; doch nach 4 Minuten zeigten sich die Wirkungen des Kampfers auf das Nervensystem wieder sehr deutlich. Nach 27 Minuten tödtete man das Thier durch einen Schlag auf den Hinterkopf. — Im Magen fand sich bei Oeffnung des Kadavers Kampfertinktur. Nach 30 Minuten erkannte man an dem Blute aus der ven. mesent. infer. keinen Kampfergeruch. Eben so wenig an der mit Chylus vermischten Lymphe, die man nach 40 Minuten aus dem duct. thorac. nahm. Segmente von der Leber rochen eben so wenig nach Kampfer, was der Fall gewesen seyn müßte, wenn derselbe durch die Venen absorbirt worden wäre.

20) Eine entsprungene Katze lebte 3 Tage lang an einem Orte ohne Nahrung, da man nicht im Stande war, sie aufzufinden. Ihre Milchgänge waren folglich ohne allen Chylus. Man injicirte Kampfertinktur und Wasser in den Magen, und setzte ihr binnen 25 Minuten 2 Klystire von derselben Mixtur. Sie gerieth in einen Zustand von Betäubung, und wurde 4 Minuten nach dem letzten Klystier durch einen Schlag auf den Hinterkopf getödtet. Sechs Minuten später gewahrte man an einer durchsichtigen Flüssigkeit aus einem Milchgefäß keinen Kampfergeruch. Eben so wenig an der mit ein wenig Chylus vermischten Lymphe, die 2 Minuten darauf der duct. thorac. lieferte. Nach drei Minuten roch Blut aus der vena portarum nicht nach Kampfer und Segmente von der Leber, 40 Minuten, nachdem der Versuch begonnen, eben so wenig.

21) Man brachte einige Stückchen Kampfer in die Zellsubstanz des Schenkels eines Hundes. Dann injicirte man eine Mixtur von Kampfertinktur und Wasser in die Abdominalhöhle, den Magen und das Rectum desselben; in letzteres zu zwei verschiedenen Malen. Nach 41 Minuten versetzte man dem Thiere den tödtlichen Schlag auf den Hinterkopf, und verschaffte sich 5 Minuten darauf Blut aus dem rechten Herzohr, welches keinen Kampfergeruch hatte. Zehn Minuten später bemerkte man den Geruch eben so wenig an großen Massen von Blut. — Lymphe aus dem duct. thorac. und Segmente von der Leber waren gleichfalls geruchlos. In der Abdominalhöhle war der Geruch fast verschwunden; in der That eine höchst sonderbare Erscheinung, da der Geruch doch in den Säften und Geweben des Thiers nirgends aufgefunden werden konnte! Im Rectum hatte sich die Tinktur sehr vermindert, indem man darinne weit weniger vorfand, als doch daselbst zurück geblieben war. Der Athem wurde sorgfältig geprüft, aber auch in ihm war kein Kampfergeruch bemerkbar.

Um uns zu überzeugen, daß unsre Geruchswerkzeuge die zu solchen Versuchen erforderliche Schärfe hätten, mischten wir Kampfertinktur in geringer Quantität unter Blut, das vom Thiere getrennt war, rochen daran, und bemerkten, daß der Sinn, wie gewöhnlich, vollkommen fähig sey, die Gerüche zu unterscheiden.

Eine Unze mit Wasser verdünnter Kampfertinktur wurde in die Abdominalhöhle einer Katze gebracht, die sogleich betäubt wurde. Nach 25 Minuten stieg aus dem linken Pleurenbeutel ein Kampfergeruch auf. Das Blut des Herzens roch schwach nach derselben Species. Der Saft aus dem duct. thorac. dagegen, hatte keinen Kampfergeruch.

23) Bei einem zwei bis drei Monate alten Hunde wurden etwa 2 Unzen starker Kampferspiritus in die Abdominalhöhle injicirt und die Wunde genäht. Nach 5 Minuten wirkte das Mittel sehr heftig, und das Thier war geruhlos. Fünf Minuten später roch der Mund und der Athem nach Kampfer, und 10 Minuten darauf sehr stark. An dem Blute, welches man zu verschiedenen Zeiten nach 10 Min. von der rechten, und nach 20 Min. von der linken ven. jugul.; nach 40 Min. von der ven. transvers. des Halses nahm, war nicht der geringste kamferartige oder spirituöse Geruch bemerkbar. — Hierauf öffnete man die Pleurenhöhle, und konnte keinen Geruch entdecken. Nach 45 Minuten sammelte

*) Gereinigte Pottasche.

man ¼ Drachme Chylus ohne Geruch. Die Gehirnventrikeln gaben keinen Kampfer- oder Spiritusgeruch. — Nachdem der duct. thorac. zum Theil entleert worden war, wurde er nach nicht weniger als 25 Minuten, seit dem Aufhören der animalischen Funktionen, wieder stark von Lymphe strotzend.

24) Eine Unze Assa foetida Tinktur wurde vermischt mit einer gleichen Quantität Wasser in die Bauchhöhle einer Katze injicirt. Nach drei Minuten roch der Athem sehr stark nach Assa foetida, und das Thier ward binnen kürzerer Zeit betäubt. Sieben Minuten später wurde demselben die Kehle durchschnitten, und das hiebei erhaltene Blut hatte einen eigenthümlichen Geruch, der sich zwar mit dem der Assa foetida vergleichen ließ, aber modifizirt war. — Die serösen Höhlungen rochen sowohl nach Assa foetida, als nach Spiritus, vorzüglich nach letzterm, dagegen in den muskeln der Geruch der Assa foetida vorherrschte; der Chylus im duct thorac. hatte gleichfalls den besondern Geruch, wie das Blut. Die Muskeln rochen nicht nach der Species, desto stärker aber der Urin.

25) Ein kleiner Hund wurde genöthigt, eine halbe Unze mit Wasser verdünnter Assafötidatinktur zu schlingen. Bald wurden die Wirkungen des Species an dem Thiere sichtbar. Nach etwas mehr als 32 Minuten verschaffte man sich Blut aus einer Magenvene, welches ohne Geruch war. Die Pleurenbeutel und das Pericardium waren frei vom Assafötidageruch. 24 Minuten später rochen Chylus und Lymphe aus dem duct. thorac. nicht nach der Species, und Arterienblut aus der Carotis eben so wenig. — Der Athem hatte hier also durch die im Munde und in der Speiseröhre zurückgebliebene Assafötida keinen Geruch erhalten. Es ist nicht zu übersehen, daß das Thier zwar bei 28 Minuten vomirte, aber nach dem Tode noch viel von der Species in seinem Magen vorgefunden wurde.

26) Eine Mixtur von einer Unze Assafötidatinktur und einer Unze starker Solution von blausaurem Kali (prussiate of potass) ward in das Rectum einer großen Katze injicirt, und durch eine Ligatur verwahrt. Nach vier Minuten bemerkte man an dem Athem den Geruch von Alkohol, und nach 25 Min. hatte sich nach und nach Assafötida-Geruch eingestellt. Nach 33 Min. roch Blut aus der art. carot. und ven. jugul. nach Assafötida und Alkohol, und nach 44 Min. die Abdominalhöhle ganz deutlich nach beiden Species, der Urin aber roch nach 46 Min. nicht danach.

Die durch den Zusatz von blausaurem Kali hervorgebrachten Erscheinungen gehören nicht hieher.

C. Mit chemischen Substanzen.

27) Man zwang eine Katze 1½ Gran blausaures Kali (Ferro-cyanate of potass)*) in 2 Unzen Wasser aufgelöst, zu schlingen. — Wenn man einen halben Tropfen von dieser Solution mit 2 Unzen kalten Wassers verdünnte, und schwefelsaures Eisen zusetzte, so färbte sich die Mischung blau. — Nach 27 Minuten tödtete man das Thier durch einen Schlag auf den Hinterkopf, verschaffte sich nach 64 Min. Blut aus dem Herzen, und prüfte dieß mit schwefelsaurem Eisen, ohne jedoch die Gegenwart des blausauren Kali erkennen zu können. Mit eben so wenig Erfolg unterwarf man eine Infusion auf die Nierensegmente dieser Prüfung. Die Urinblase und der duct. thorac. enthielten keine Fluiden.

28) Man verschaffte sich eine große, gesunde Katze, öffnete das Abdomen und injicirte 3 Unzen von der blausauren Kalisolution, in welcher sich ½ Drachme von dem Kali befand, in die Höhle, welche alsdann verwahrt wurde. Nach Verlauf von 35 Min. tödtete man das Thier durch einen Schlag auf den Hinterkopf, unterband zunächst den duct. thorac. und verschaffte sich dann in möglichster Eile Blut aus der ven. jugul. und dem Herzen; durch die Ligatur war gleichfalls die ven. transv. des Halses verwahrt worden. Das Serum des Herzbluts wurde durch einen Zusatz von schwefelsaurem Eisen und Wasser geprüft, und gewährte ein helles Blau. Derselben Prüfung wurde das Serum des Venenbluts unterworfen, allein es zeigte sich, wo nicht gar keine, doch wenigstens eine höchst zweifelhafte blaue Färbung. Der duct. thor. enthielt eine halb durchsichtige Flüssigkeit; hiervon wurde eine halbe Drachme mit 1 Drachme Wasser vermischt, und als hierauf ein Tropfen von einer schwefelsauren Eisensolution zugesetzt ward, ergab sich eine schöne blaue Färbung.

Später wurden diese Versuche mit blausaurem Kali ohne Zusatz von Wasser wiederholt. Dreimal verschaffte man sich Chylus, der man frisch von den Lungen hinweg prüfte, und welcher ein sehr konzentrirtes, tiefes Blau gewährte. Auch die Farbe, welche man beim Herz- und Jugularvenen-Blut erhielt, war dunkel.

29) Man öffnete einen großen, gesunden Kater, und injicirte in das Abdomen 2½ Unze von der blausauren Kalisolution. Bei dem Blutserum und dem Chylus ergaben sich ganz ähnliche Resultate, wie bei dem letzten Versuche. Die Gefäße, aus welchen man die Fluiden nehmen wollte, wurden nach 35 Min. unterbunden.

30) Dasselbe Experiment wurde an einem halbwüchsigen Kätzchen erneuert, und zuvor der duct. thorac. unterbunden. Von der Solution wurde 1½ Unze in den letztern injicirt; doch dabei ein beträchtlicher Theil in das Zellgewebe der Abdominalintegumente verschüttet. Nach 35 Minuten ward das Thier getödtet, und Blut aus der ven. jugul. genommen, welches bei der Prüfung eine hellblaue Farbe ergab. Bei Prüfung der milchartigen Flüssigkeit von dem duct. thorac. erhielt man Dunkelblau und des Urins hellblau.

31) Um jeden Zweifel vorzubeugen, daß diese Erscheinungen von der Gegenwart des fremdartigen Körpers in den Gefäßen herrührten, wurde unter ähnlichen Umständen Blutserum und Lymphe mit Chylus, letztere aus dem duct. thorac., von einer Katze genommen und mit schwefelsaurem Eisen geprüft, und die Bedeutsamkeit jener Versuche dadurch erhärtet, daß in diesem Falle nicht die geringste Veränderung in den Fluiden vorging.

32) In das Peritonäum einer jungen Katze ward 1 Unze von einer Solution von schwefelsaurem Eisen injicirt. Nach 32 Minuten wandte man blausaures Kali zur Prüfung des Serum an, erkannte aber die Gegenwart des schwefelsauren Eisens nicht. Bei einem spätern Versuche ergab sich ein grünlicher ins blaue ziehender Anstrich, der wahrscheinlich von der Farbe des Salzes selbst herrührte, sich jedoch bald in Gestalt eines Schleimes auf den Boden des Gefäßes niederließ, so daß die darüber schwimmende Flüssigkeit klar wurde.

33) Die unter Nr. 29. und 30. angeführten Experimente wurden wiederholt, und gaben so ähnliche Resultate, daß es unnöthig seyn würde, ins Detail derselben einzugehen.

34) Eine nicht genau bestimmte Quantität blausaurer Kalisolution wurde durch den Mund hindurch in den Magen einer großen Katze injicirt. Nach 25 Min. zeigte das Serum zwar schwach, jedoch unverkennbar die Gegenwart der Blausäure in der chylösen Flüssigkeit des duct. thorac. an. Im beträchtlichen Grade zeigte dasselbe der Urin, allein in dem hellen Serum des Bluts konnte man es ganz und gar nicht entdecken. Um ganz offen zu seyn, müssen wir erwähnen, daß beim Zerschneiden der Speiseröhre ein wenig von der Solution in das Geschirr gerathen seyn könne, in welchem man den Chylus auffing, obgleich wir es nicht glauben. — Der Magen fand sich ganz entleert.

35) Zwei Unzen blausaurer Kalisolution wurden in das Abdomen eines Katers injicirt, und etwa 25 Minuten später

*) Diese Bezeichnung im Original scheint den von der neuern Chemie aufgestellten Unterschied zwischen Eisenblausäure und Schwefelblausäure zu berücksichtigen.

spritzte man etwa 1 Drachme von der schwefelsauren Eisensolution in die rechte vena jugul. Nach 2 bis 3 Minuten gerieth das Thier in heftige Zuckungen, wodurch ein Theil der Solution aus dem Abdomen verloren ging. — Nach 35 M. von Anbeginn des Experiments an gerechnet, entdeckte man das blausaure Eisen in dem Inhalt des duct. thorac. — Das Blutserum war durchsichtig und zeigte keine Spur daran.

36) Man ließ eine halbwüchsige Katze eine Unze von der blausauren Kalisolution schlingen, und nach 2 Minuten zu Tode bluten. Alsbald entdeckte man Blausäure unverkennbar im Urin, dagegen im Serum und Chylus nicht das Mindeste.

37) Man zwang einen großen Kater, fast 2 Unzen von der blaus. Kalisolution zu schlingen, und verschaffte sich nach Verlauf von 35 M. Urin, Blutserum und vom Inhalt des duct. thorac.; doch spähete man in allen vergebens nach dem Daseyn des fraglichen Kalis. Dennoch war ein beträchtlicher Theil der Solution durch animalische Prozesse aus dem Magen entwichen, da nach dem Tode sich nicht mehr als eine Drachme davon in demselben vorfand.

38) Ein zweiter großer Kater mußte gleichfalls 2 Unzen von seiner Solution schlingen, und die Fluiden wurden nach 45 M. auf die gewöhnliche Weise geprüft, ohne daß man die geringste Absorption jenes chemischen Agens ausmitteln konnte.

39) Zwei und eine halbe Unze von jener Solution wurden in die Peritonealhöhle einer jungen Katze injicirt. Nach 26 Min. entdeckte man deren Gegenwart im Urin und Blutserum. Chylus verschaffte man sich nicht.

40) Eine Katze von mittlerer Größe mußte $2^1/_2$ Unze blausauren Eisenkalis schlingen, wurde anfangs sehr hinfällig, erholte sich aber wieder, die faeces gingen dünn ab, und das Thier schlief ein. Hierauf hatte dasselbe aber noch keinen sichern Gang. Nach $2^1/_2$ Stunde tödtete man es. Im Urin fanden sich Anzeigen von Kali, im Chylus gleichfalls, aber schwache; im Blutserum schien dessen Daseyn nicht überzeugend erwiesen.

41) Zwei Unzen von der Prussiatsolution wurden in das Abdomen eines Kätzchens injicirt, welches nach 10 Minuten getödtet ward; worauf man sich die Fluiden sobald als möglich verschaffte. Bei der Prüfung ergab sich im Urin keine erkennbare Quantität von dem blausaurem Kali, desgleichen im Serum. Im Inhalt des duct. thorac. dagegen zeigte sich das Agens zwar schwach, aber deutlich.

42) Man ließ eine kleine Katze eine Unze von der Solution schlingen, und injicirte 10 Min später 1 Unze davon in das Rectum. Eine Stunde darauf ward das Thier getödtet. Im Serum des Herzblutes und dem aus der ven. mesent. sowohl, als im Urin war keine Spur vom Prussiat zu entdecken. Der Chylus ging verloren.

43) Einem großen Kater (schon bei dem Versuch Nr. 26. gebraucht) wurde 1 Unze von der Prussiatsolution, vermischt mit 1 Unze Assafötidatinktur in das Rectum injicirt, und der Anus unterbunden. Nach 33 M. ward das Thier getödtet, und 13 Min. später standen die Fluiden zur Untersuchung bereit. Im Urin fand sich blausaures Kali vor, und ergab ein tiefes Blau mit schwefelsaurem Eisen, das ein wenig mit Salpeter- und Salzsäure geschwängert war. Die chylöse Flüssigkeit aus dem duct. thorac. zeigte, bei Anwendung des schwefelsauren Eisens nebst Salpetersäure, ein deutliches Grünlichblau. Serum aus dem Blut der Hals-Arterien und Venen, jedes besonders, ergab mit den beiden letzten Agentien Grün.

Um zu erfahren, in wie fern die grüne Farbe im Serum dem in der Salzsäure enthaltenen Eisen zuzuschreiben sey, wurde desgleichen Fluidum erst mit Salpetersäure, welche ein weißes eiweißartiges Präcipitat erzeugte, dann mit Salpeter- und Salzsäure zugleich, welche ein schwaches Grün hervorbrachten, endlich noch dadurch geprüft, daß man einen Zusatz von schwefelsaurem Eisen machte, worauf sich ein intensiveres, an Blau streifendes Grün ergab.

44) Ein und eine halbe Unze von der Prussiatsolution wurden mit vieler Mühe in beide Schenkel eines starken Katers injicirt, und die Wunde hierauf genäht. Eine Stunde und 20 M. später ward das Thier getödtet. In dem Urin und dem Chylus ergab sich das Daseyn des Kali sehr deutlich, im Blutserum nur schwach. Selbst im liquor pericardii mittelte man dasselbe aus.

45) Ein Kätzchen ward in der oben erwähnten Prussiatsolution 35 Min. lanz gebadet, dann herausgenommen und getödtet. Nirgends war das Kali auszumitteln.

46) Zwei Unzen Chromsaurer Kalisolution (solution of chromate of potass) wurden in die Peritonealhöhle einer großen Katze injicirt, und das Thier nach 35 Min. getödtet. Die Fluiden wurden, sobald es sich mit Genauigkeit thun ließ, mit essigsaurem Blei geprüft, das Chromat aber in keinem entdeckt.

D. Mit giftigen Substanzen.

47) Bei einem 2 Monate alten Kätzchen ward die Capsula Glissonii auf beiden Seiten mit einer so festen Ligatur versehen, daß in den Blutgefäßen, welche durch dieselbe gehen, alle Cirkulation aufhörte. Auf $^2/_3$ Unzen nux vomica war eine Infusion von 8 U. kochenden Wassers bereitet, und mit diesen einige Zoll des Dünndarms angefüllt worden. Bald wurde der Athem des Thieres schnell, wobei die Zunge hervortrat, und diese Symptome dauerten fast bis zum Tode. Nach 14 Min. entstanden heftige, offenbar tetanische Spasmen, mit Opisthotonos. Nach 23 Min. starb das Thier unter wiederholten tetanischen Krämpfen.

48) Man öffnete ein Kätzchen von 1 Monat, und verband die Caps. Glissonii wie beim vorigen Experiment, um zu erfahren, in wie fern dieses gewaltsame Mittel an den oben beschriebenen Resultaten Antheil habe. Häufigeres Athemholen und Hervortreten der Zunge trat ein; nach 17 Minuten schien das Athmen leidlich zu gehn. Nach 22 Minuten lag das Thier schon seit einiger Zeit, dahinsterbend, mit langsamer, stufenweiß abnehmender Respiration. Nach 30 Min. hörte es auf zu zappeln.

Diesmal bemerkte man indeß keine tetanische Symptome und durchaus keinen Krampf. Das Herz, welches zuerst untersucht ward, fuhr noch fast eine Stunde nach dem Tode fort zu schlagen, und ließ sich auch, nachdem seine Bewegung aufgehört, durch einen Nadelstich leicht wieder zur Thätigkeit reizen.

49) Eine vollwüchsige Dachshündin, welche schon einmal geseßt hatte und vollkommen gesund zu seyn schien, ward geöffnet. Man fand die Milchgänge von Chylus strotzend; die Caps. Gliss. ward mit allem, was darin war, unterbunden, eine Unze von der oben erwähnten Infusion auf nux vom. in den Dünndarm gebracht und daselbst verwahrt. Das Thier starb nach 28 Min., mit erweiterten Augenpupillen, glasartigen Augenwinkeln und ächten Symptomen des Tetanus.

50) Da in beiden Fällen einige Tropfen verschüttet wurden, und mit dem Peritoneum in Berührung kamen, so stellten wir den nächsten Versuch in der Absicht an, die Wirkung jener Substanz auf diese Membran zu erfahren. Die Eingeweide einer, durch frühere Versuche schon geschwächten Katze wurden an ihrer Peritonealbedeckung mit obiger Solution benetzt. Nach 17 Min. bemerkte man noch keine Wirkungen. Das Thier lebte länger, als es die ihm zugefügte Verletzung erwarten ließ, und starb ohne Tetanus oder andere Symptome der Vergiftung.

51) Eine Katze, an welcher verschiedne der früher angeführten Versuche mit färbenden Substanzen angestellt worden waren, war noch immer ziemlich kraftvoll. Jetzt wurden die

mesenterischen Venen, die einem Theile des Darmes entsprachen, unterbunden, und dieser Theil mit dem Decoct von nux vomica gefüllt. Nach 11 Min. erfolgte der Tod, obgleich das Thier der Einwirkung anderer Experimente stundenlang widerstanden hatte. Indeß fiel dieser Versuch nicht ganz befriedigend aus, da dessen Resultat zum Theil von Umständen abhing, deren Einfluß wir selbst wohl würdigen konnten, der aber keineswegs genau bestimmt werden kann.

52) Bei einem Kätzchen ward eine etwa 2 Zoll lange Portion des Dünndarms ausgeschnitten; man unterband alle sichtbaren Arterien und Venen, unter andern eine kleine Ader, die sich etwa 2 Minuten nach dem Anfang des Experiments zeigte. Hierauf ward eine halbe Unze nux vomica-Tinktur] injicirt, und nach 17 Minuten keine Wirkung bemerkt.

Obgleich wir es der Aufrichtigkeit schuldig waren, diesen Versuch nicht zu verschweigen, so war er doch von solchen Umständen begleitet, daß die daraus abgeleiteten Folgerungen schlecht begründet seyn würden. Es waren nämlich verschiedene Milchgänge, und die meisten, wo nicht alle, Nerven unterbunden, und so der Theil, sehr wahrscheinlich, bald aller Vitalität beraubt worden. —

Da wir uns keine Art upas verschaffen konnten, so glaubten wir einige Versuche mit Blausäure anstellen zu dürfen; obgleich wir gestehen, daß, unsres Bedünkens, die Voraussetzung unstatthaft sey, daß ein Agens, welches zuweilen augenblicklich wirkt, erst nach dem Umwege, den es mittelst der Absorption macht, operiren könne. Die Blausäure, welche wir anwandten, war die (sehr verdünnte) Auflösung in Alkohol, welche Dr. Thomas Cooper verschlägt, und unsre Verfahrungsweise folgende. Zuerst wird ein Tropfen auf das Auge und dann auf die Zunge eines Kätzchens gebracht, ohne daß üble Folgen entstanden. Dann wurde ¹, Theelöffel voll in den Magen injicirt, worauf nach einer Minute der Tod erfolgte. Die Säure war lange vorher aufbewahrt worden, und jetzt setzte man sie an einen sichern Ort. Sie hatte sich daher wohl um nichts verschlechtert, als man 3 Tage darauf.

53) Bei einer 2 monatlichen Katze, den duct. thorac. und die vena portarum unterband, etwa ¼ Drachme von der Solution in den Dünndarm brachte, und den Ausgang (Orificium?) unterband. Die Milchgänge waren weiß und sehr ansehnlich. Das Thier verendete in 7 Minuten unter Schreien und Zappeln, aber ohne tetanische Symptome. Nach 24 Min. untersuchten wir das Herz, und fanden es durchaus ohne Bewegung und selbst gegen den Reiz des Nadelstichs unempfindlich. Als wir den Theil des Darms, welcher der Gegenstand des Versuchs gewesen war, öffneten, fand sich der, mit dem Gift in Berührung gewesene Schleim rothbraun gefärbt. Der erste Zoll von dem Darm war dunkelfarbig und ohne den Motus peristalticus, welcher an den übrigen Theilen noch sehr lebhaft von statten ging.

54) Die vena portar. wurde an einem halbwüchsigen Kätzchen unterbunden; und fast eine Drachme von der Solution der Blausäure in Alkohol in den Dünndarm injicirt, worauf die Stelle oben und unten unterbunden ward. Auch dieses Experimentes müssen wir gedenken, um ganz offen zu Werke zu gehen, obgleich die Blausäure wahrscheinlich viel von ihrer Kraft verloren hatte. Die Milchgänge, die von Chylus strotzten, wurden leer, als ob sie gelähmt seyen. Nach 14 Min. bemerkte man starren Krampf, und 1½ Min. später verendete das Thier, nachdem es, den Krampf abgerechnet, ruhig gelegen, und, wie es schien, allmählig an Kräften abgenommen hatte.

Miscellen.

In einem Briefe des auf Kosten Siebers reisenden Naturforschers Karl Hilsenberg, aus Isle de france d. d. 16. August 1821, in der Zeitung für die elegante Welt 1822. Nr. 144. abgedruckt, wird folgende Beschreibung einer neuen Albatros-Art (Diomedea fusca. Hilsb.) der im Kanal von Mozambique geschossen wurde, geliefert. Der ganze Leib, die Flügel und der Schwanz sind überall dunkel graulichbraun. Über ⅔ des Auges sind von einem schönen weißen fast runden Streifen umgeben, die untere Kinnlade des Schnabels wird von ihrem Hintertheile bis fast zur Spitze mit einer schönen weißen Haut durchzogen, die nur lose auf dem Horne aufsitzt. Augen und Füße wie bei D. exulans. Flügelausbreitung 5 Fuß 10 Zoll; Länge 2 Fuß 5 Zoll, der Schnabel 3½ Zoll, der Fuß 7 Zoll 3 Linien. (Scheint uns doch D. spadicea Lath. zu seyn!) — Wie die See an der Ostküste von Amerika nagt, darüber hat man den Cap May, wo der Delaware in das Atlantische Meer fällt, an die Mauer eines Hauses folgende Entfernungen von der See notirt.

	Fuß		Fuß
1804	334	1812	254
1806	324	1816	225
1807	294	1817	214
1808	273	1818	204
1809	267	1819	188
1811	259	1920	130.

— Am 20. Mai ist der als Naturforscher, besonders Zoolog, rühmlichst bekannte Prediger zu Kopenhagen, Otto Fabricius, in seinem 79sten Jahre gestorben.

Heilkunde.

Über die verschiedenen Todesarten der Strangulirten

(Aus einer Abhandlung des Hrn. Prof. Fleischmann in Hencke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, II. Jahrgang, 1822. 2s Heft.)

„Der Tod durchs Erhängen erfolgt auf eine dreifache Weise, und jede derselben wird nur durch die Art der Anlegung des Stricks bewirkt. Eine Art des Todes ist durch Blutschlag, die andere durch Erstickung und die dritte ist aus beiden vorigen zusammen gesetzt. Jede dieser drei Todesarten zieht nothwendig ihre, einer jeden eigenthümlichen Erscheinungen nach sich. Stirbt der Unglückliche an Hemmung des Blutlaufs an Überfüllung der Hirn und Lungenvenen, an Blutergießungen im Gehirn oder auch anderswo, so geht das Leben langsamer verloren, und es finden sich nach dem Tode alle die Merkmale an der Leiche, welche nur während eines noch vorhandenen, wenn gleich bald scheidenden Lebens ein-

treten können. Das sind also alle die physischen Zeichen des Schlagflusses, und namentlich die Sugillationen."

„Erfolgt der Tod durch Erstickung, so geht das Leben schneller verloren, die Blutzirkulation steht mit einemmale allgemein durch den ganzen Körper stille, es häuft sich nirgends Blut an, es kann keine Blutergießung entstehen, weil Sugillation nur im Leben, nicht im Tode entsteht, und daher der Mangel der Kennzeichen des Blutschlagflusses und die Erscheinungen besonders am Kopf und Halse, die wir bei jeder Leiche bewirken können, wenn wir ihr einen Strick um den Hals fest anlegen, und denselben einige Zeit lang liegen lassen."

„Tritt die dritte Art des Todes, oder die aus beiden vorigen gemischte, nämlich durch Schlag und Stickfluß zugleich ein, dann erscheinen auch die beiden eignen Merkmale und zwar mehr oder minder, je nachdem die eine oder die andere vorwaltet."

„Diese verschiedenen Arten des Erhängungstodes und die eine jede derselben begleitenden Zeichen am Leichnam scheinen mir ihren Grund in der verschiedenen Anlegung des Stranges zu haben. Ohnstreitig muß es dabei vorzüglich darauf ankommen, erstlich, welche Organe am Halse vor andern vom Strange gefaßt werden, dann in welchem Maaße und in welcher Dauer diese vom Drucke des Stranges leiden? Trifft dieser Druck erst die Blutvenen, dann die tiefer liegenden Arterien am Halse vorzugsweise, so wird Stockung des Bluts im Kopfe und Stillstand des Blutlaufs die schnellere oder langsamere Folge seyn. Ist dagegen der Druck mehr auf die Luftwege gerichtet, so wird Hemmung des Athmens eintreten, entweder plötzlich oder zögernd, je nachdem die Luftwege sogleich gänzlich zugeschnürt oder gradweise bis zum endlichen Verschließen beengt werden. Greift endlich der Strang so tief ein, daß er auch die Nerven, besonders den n. vagus und die zum Herzgeflecht gehenden Nervenfäden quetscht; so wird Lähmung der Lungen und des Herzens entstehen, und mit dem Athmen auch der Blutlauf gänzlich stille stehen. Daß nun alles dies und die weitern Folgen davon ganz vorzüglich von der Art des Anlegens des Stranges, und von dessen kürzerm oder längerm, mehr oder weniger starkem Drucke auf die gefaßten Theile abhänge, ist wohl kaum zu bezweifeln, und vielmehr, wie ich glaube, durch die (in demselben Aufsatze) vorgelegten Beobachtungen größtentheils bestätigt. Mehrere Beobachtungen haben immer darin mit einander übereingestimmt, daß, wo der Eindruck vom Strick entweder ziemlich horizontal um den Hals herum lief, und vorn den Kehlkopf selbst faßte, oder unter ihm sich befand, oder oberhalb des Zungenbeins zwischen diesem und dem Kinn sich gebildet hatte, und in beiden Fällen entfernt von der Spitze des Zitzenfortsatzes schief gegen das Hinterhaupt hinauf sich zog, die Erscheinungen des Todes durch Blutschlag, oder die gemischten, nämlich die des Schlag- und Stickflusses vorgefunden worden sind. Befand sich der Eindruck vom Strang aber genau zwischen Schildknorpel und Zungenbein, oder faßte er auch das letztere selbst mit, und ruhte er an den Unterkieferwinkeln, oder an der Spitze des Zitzenfortsatzes des Schläfenbeines, und lief er die genannten Punkte berührend, hinter dem processus mastoideus hinauf gegen das Hinterhaupt oder herab in das Genick, so fehlten jene schlagflüssigen Kennzeichen, die Rinne um den Hals und besonders zwischen dem Kehlkopf und dem Zungenbein war sehr tief, letzteres bedeutend nach rückwärts gedrückt und der Eindruck um den Hals verhielt sich ganz so, als wäre er nach dem Tode entstanden."

„Aus diesen Wahrnehmungen dürfte nun vielleicht das Resultat hervorgehen, daß diejenigen Erhangten am Blutschlag gestorben sind, welche den Strang so um den Hals sich angelegt haben, daß derselbe vorzugsweise durch Druck auf die größeren Halsgefäße den Rückfluß des Blutes aus dem Hals und Kopftheil oberhalb der strangulirten Stelle hemmt, und daß im Gegentheil diejenigen vorzüglich am Erstickungstode sterben, welche den Strang zwischen dem Kehlkopfe und dem Zungenbeine anbringen, wodurch der Eingang in den Kehlkopf durch den zurückgedrücktem Kehldeckel augenblicklich verschlossen wird, und wo er am Unterkieferwinkel und am processus mastoideus aufruht, und dadurch weniger auf die Halsgefäße einzugreifen im Stande ist. Die aus Schlag- und Stickfluß gemischte Todesart entsteht wahrscheinlich, wenn der Strang so liegt, daß er zugleich den Aus- und Eintritt der Luft und den Rückfluß des Blutes aus dem Kopfe hemmt. Beides kann bewirkt werden, wenn der Strang unterhalb des Kehlkopfes in horizontaler Richtung um den Hals angelegt wird. Dadurch werden die Luftröhre und die Halsgefäße zusammengedrückt."

„Es dürfte, durch diese Wahrnehmungen veranlaßt, um bei der gerichtlichen Frage, aus den physischen Merkmalen den Selbstmord, oder die Fingirung desselben durch den Strang, richtig zu beantworten, und durch die so verschiedenen Erscheinungen nicht auf falsche Schlüsse sich leiten zu lassen, in Zukunft die Lage und die Richtung des Stranges um den Hals ganz besonders berücksichtiget werden, weil nur von ihr die verschiedenen Arten des Erhängungstodes und seine verschiedenen Erscheinungen abhängig sind." — —

„Für die Richtigkeit meiner Ansicht, die sich auch auf Wahrnehmungen Anderer (Remer's in derselben Zeitschrift 1822. 1s Heft pag. 44. ffg.) stützen kann, sprechen noch die an mir selbst angestellten Versuche, die man zwar leicht nachmachen kann, aber was ich doch sehr empfehlen möchte, mit der nöthigen Vorsicht unternehmen muß."

„Legt man sich einen Strang zwischen dem Zungenbein und dem Kinn um den Hals, so kann man diesen an der Seite, oder hinten im Genicke sehr fest zusammenziehen, ohne daß die Respiration nur fast merklich gestört wird, man kann lange fort, fast ungestört, ein- und ausathmen, was sehr natürlich ist, indem an dieser Stelle der Druck auf keinen Theil der Luftröhre einwirken kann. Aber das Gesicht wird roth, die Augen tre-

ten etwas vor, es entsteht vermehrte Wärme im Kopf, ein drückendes Gefühl im Innern desselben, eine anfangenwollende Betäubung, eine Angstlichkeit und plötzlich ein Sausen und Brausen in den Ohren.*) Dasselbe gilt von der Anlegung des Stranges auf den Kehlkopf. Doch scheint mir dieser Versuch die angegebenen Erscheinungen schneller herbeizuführen, auch wurde dabei die Respiration in etwas gestört. Konnte ich jenen Versuch über zwei Minuten aushalten, so war bei diesem kaum eine halbe Minute verlaufen, und das Brausen in den Ohren vergesellschaftet mit einem eigenen schwer zu beschreibenden Gefühl im Gehirn, was einen bestimmt, schnell nachzulassen, was auch schon eingetreten. Das schnellere Erfolgen der bemerkten Erscheinungen erklärt sich leicht aus der Lage des Stranges. Bei jenem Versuche ruht er an beiden Seitentheilen und den Winkeln des Unterkiefers auf, und die größeren Halsgefäße erleiden nur einen schwachen Druck; bei diesem Versuche aber trifft sie der Druck von beiden Seiten, theils durch seine horizontalere Richtung, theils weil er vorn auf einem festen Körper aufruht, um so mehr und schneller, und da mehr erschwerte Athemholen, trägt auch das Seinige zur schnellen Ansammlung des Blutes im Kopfe bei. Schnürt man sich den Hals unterhalb des Kehlkopfes zu, so kommt viel darauf an, ob der Druck auf dem Ringknorpel aufsitzt, oder ob er unterhalb desselben den Anfang der Luftröhre selbst faßt. Im ersten Falle athmet man noch einigermaßen länger frei, im letztern fühlt man augenblicklich, und zwar sehr bedeutend das verhinderte Athmen, was nur sehr kurze Zeit ausgehalten werden kann. Der Versuch den Strang zwischen Zungenbein und Kehlkopf angelegt, läßt sich ebenfalls nicht lange aushalten, besonders wenn er das Zungenbein mit ergreift, und am allerkürzesten, wenn man im Augenblick der Zuschnürung noch eben ausgeathmet hat."

*) Diese letztere Erscheinung muß den Augenblick bestimmen, wo es Zeit ist, mit dem Versuch sehr schnell nachzulassen, und ich gestehe es, ich getraue mir kaum, denselben bis auf diesen Punkt hin noch einmal vorzunehmen. Anmerkung des Experimentators.

Ein wesentlicher Fortschritt der Operativ-Chirurgie.

Wenn die Operationen sich nach dem Baue der Theile richten müssen, an welchen sie vorgenommen werden, so ist einleuchtend, daß, so wie der letztere verschieden ist, auch erstere modificirt werden müssen. Daß nun der Bau der Theile bei Kindern anders ist als bei Erwachsenen, ist eine bekannte Sache; aber die Operationsmethoden danach zu modificiren ist bis jetzt wenig oder gar nicht versucht. Doch sind einige Sätze der Chirurgie, z. E. daß der Blasensteinschnitt auf den Griff (methodus Celsiana) nur etwa im Knabenalter anzuwenden sey ꝛc. hierher zu rechnen. Ich hatte bei meinem Plane einer Schichten-Anatomie, welche ich vorzüglich in Beziehung auf Operativ-Chirurgie ausgearbeitet haben würde, wenn ich Professor der Anatomie und Chirurgie in Tübingen geblieben wäre, auf die Alters-Verschiedenheiten sehr Rücksicht genommen und erlaube mir darüber auch die §§. 10. u. 11. meiner 1815 erschienenen Abhandlung: Über die Lage der Eingeweide im Becken nebst einer neuen Darstellung derselben zu citiren. Mit ganz besonderem Interesse habe ich daher die folgenden Modificationen gelesen, welche Hr. Lisfranc, in Paris, in den Verfahrungsarten zur Exstirpation der Glieder in den Gelenken, durch Alters-Verschiedenheit der Subjekte eintreten läßt.

In Beziehung auf die Exartikulation des Arms aus der Schulter hat derselbe der académie roy. de médecine etc. schon vor einiger Zeit zweierlei Methoden mitgetheilt, von denen die eine für Erwachsene, die andere für junge Leute unter 14 Jahren berechnet ist.

1) Verfahren bei Erwachsenen. Man nimmt ein zweischneidiges Messer, wo die Klinge 8 Zoll lang und etwa ½ Zoll breit ist. Will man den linken Arm exstirpiren, so hält man ihn vom Rumpf entfernt und sticht das Messer an der äußren Seite des hinteren Randes der Achselgrube so ein, daß die Klinge mit der Achse der Schulter einen Winkel von 45 Graden macht. In dem ersten Zeitraum der Operation schneidet man die Sehnen der Muskeln latissimus dorsi, teres major und minor, supra- und infraspinatus, das caput longum bicipitis, den triceps und den obern und hintern Theil der Kapsel durch, welche dann, eben so wie auch der m. subscapularis, den Zusammenhang mit dem acromion verloren hat. In den Lappen kommen also die zerschnittenen Theile dieser verschiedenen Muskeln, und dann noch die Acromial-Portion des m. deltoideus und was sich an das Schlüsselbein befestigt. Im zweiten Zeitraum geht der Operateur an der äußern Seite des von der Gelenkhöhle entfernten Oberarmkopfes weg, und 3 Zoll lang an dem Oberarmknochen herab. Aber ehe er mit einem senkrecht durch die Muskelfiebern geführten Schnitt den Arm ganz lostrennt, comprimirt ein Gehülfe die arteria axillaris. Der zweite Lappen besteht dann aus dem übrigen Theile der Clavicular-Portion des m. deltoideus, aus dem m. pectoralis major, aus der Coracoidal-Portion des biceps, dem m. coracobrachialis, einem kleinen Theil des m. triceps und den Nerven und Gefäßen. — Wenn man mit der rechten Hand operirend, den rechten Arm exstirpiren will, so fängt man die Operation an dem vordern Theile an.

2) Verfahren bei jungen Leuten. Dieß beruht auf der Thatsache, daß die Spitze des Acromion und das Ende des Schlüsselbeins bis zum 14ten Jahre knorpelig bleiben. Da das Gelenk dadurch fast so einfach ist, wie die Verbindung der Fingerglieder mit den Mittelhandknochen, so kann dann auch wie diese extirpirt werden. Man setzt die Schneide eines Amputationsmessers an die äußere Seite der Spitze des process. coracoideus an, schneidet nach unten und hinten, führt sie gegen die Gelenkgrube, deren hintern Rand man zerschnei-

det. Auf diese Weise bildet man aus den zwei Drittheilen des m deltoideus, einen Theil des m. teres major, des latissimus dorsi, des caput longum tricipitis einen Lappen, den man in die Höhe schlägt. Im zweiten Zeitraum der Operation, wenn die Acromial- und Clavicular-Knorpel zerschnitten sind, kann nichts mehr hindern, leicht durch das Gelenk zu gehen, und den zweiten innern Lappen auf gehörige Weise zu bilden.

In Beziehung auf die Exstirpation der Finger und Zehen aus den Gelenken mit dem Mittelhand- oder Mittelfußknochen hat Hr. L. derselben Akademie, am 8. Januar, eine Abhandlung vorgelesen, wovon hier ein kurzer Auszug folgt.

Wenn eine Krankheit es nöthig macht, daß man die fünf Zehen oder die vier letzten Finger entfernt, so braucht man diese nicht einzeln auszulösen, sondern man kann sie mit einer einzigen Operation entfernen, wodurch natürlich die Dauer der Operation außerordentlich verkürzt wird, die Lappen eine regelmäßigere Form erhalten, und die Narbe an die für die Funktion des Gliedes passende Stelle gebracht wird. So hat er dies auch schon an Lebenden erprobt. Nachdem Hr. L. die Anatomie in Bezug auf Chirurgie erörtert, beschreibt er sein Verfahren, welches darin besteht, daß er auf der Dorsalseite des Fußes oder der Hand einen halbmondförmigen Schnitt längs der Verbindungsstelle der Zehen oder Finger mit dem Mittelfuß- oder Mittelhandknochen läuft. Wenn die Gewebe sich zurückgezogen haben, dringt das Messer in die Gelenke, folgt der anatomischen Richtung derselben, und bildet nun einen andern Lappen, indem es die weichen Theile in der Hautfurche durchschneidet, welche die Finger von der Handfläche oder die Zehen von der Fußsohle trennt.

Dabei erinnert nun Hr. L., daß, da die Ossifikation der Knochenköpfe bis zum vierzehnten Jahre nicht vollendet sey, dieser Umstand dem Chirurg erlaube zwei oder drei Linien näher am Gelenk zu schneiden, was in manchen Fällen großen Vortheil für die Lappenbildung gewähre. (Zur Versinnlichung dieser Finger- u. Zehen-Exstirpation dienen auch die neusten Hefte der chirurg. Kupfertafeln.)

Miscellen.

Nach Briefen aus Canton, im Calcutta-Journal, hat die in Indien wüthende cholera morbus China noch nicht epidemisch heimgesucht, aber doch hin und wieder viel Einzelne in den Provinzen ergriffen. Sie hat sich über Java, Sumatra und viele Inseln des Indischen Archipels verbreitet, und furchtbar die Malayen weggerafft; besonders tödtlich war sie in der Gegend von Baladia und Sourabaya. — D. Gloninger zu Libanon in Pennsylvanien, hat eine seit zwölf Jahren bestehende Schlafsigkeit eines starken Mannes, der wenigstens 18 Stunden täglich schlafen mußte, mit starken Abführungen, sparlicher Diat und Quecksilber bis zur starken Salivation gegeben, binnen sieben Wochen so gehoben, daß wenigstens zwei Jahre lang noch nichts davon zu bemerken war. — Der Wundarzt Callaway zu London hat vor Kurzem ebenfalls bei einem wasserköpfigen fünfwöchentlichen Kinde, durch Einstiche mit einer kleinen Nadel, die Abzapfung des Wassers mehrere Male vorgenommen, ohne daß unmittelbare üble Folgen eintraten, ja die Sinnes-Verrichtungen schienen sich zu bessern; allein das Kind starb doch nach einigen Wochen. (Auch Dr. Wetmore zu New-York hat die Operation gemacht, bei einem halbjährigen Kinde, wo der hydrocephalus einen sehr beträchtlichen Umfang hatte; anfangs trat anscheinende Besserung, allein nach 9 Tagen doch der Tod unter Zuckungen ein.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Tidsskrift for Naturvidenskaberne, udgivet af H. C. Oersted, J. W. Hornemann og J. Reinhardt. (Für diese „Zeitschrift für Naturwissenschaften" erwecken die Namen der Herausgeber das günstigste Vorurtheil. Ich erwarte das erste Heft und werde die Leser dann damit bekannt machen.)

An Illustration of the Genus Cinchona (Peruvian Barks). By Aylmer Bourke *Lambert*, Vice-Praesident of the Linnean Society. London 1822. 4to. (Diese „Erläuterung des Genus Cinchona (Peruvianische Rinde)" ist wohl das vollständigste und beste, was wir über diesen Gegenstand erhalten können.

A System of surgical Anatomy etc. By William *Anderson*. New-York 1822. 4to. („Ein System der chirurgischen Anatomie ꝛc. von W. A." Es ist dies nur der erste Band, und behandelt die Structur der Leistengegend, des Beckens und des Perinäums, so weit sie bei Leisten- und Schenkelbrüchen, bei der Bindung der Arteria iliaca und dem Steinschnitt in Betracht kommen. Neun Kupferstiche erläutern das Werk, wovon bei dem Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar eine Bearbeitung erscheint.)

Ophthalmo-paracentesecs historia, spec. med. hist. quo commentatur in varias hujus operationis ad cataractam sanandam methodos hucusque institutas et in instrumenta hunc in usum inventa *Fr. Aug. Ammon* m. et chir. D. Goett. 1821. 8. m. Kpfrn. (Giebt eine hübsche Uebersicht und die Abbildung von sehr vielen Instrumenten.)

De cephalaemate, seu sanguineo cranii tumore recens natorum. D. i. q. praside Fr. C. *Naegelé* publ. eruditor. examini submittit Carl. Zeller. Heidelb. 1822. 8. (Diese Dissertation erörtert erschöpfend die Kopfblutgeschwulst der Neugeborenen, um welche der Hr. Präses sich ein wahres Verdienst erworben hat.)

Illustration of the Universal Efficacy of Compression and Percussion in the Cure of Rheumatism, Sprains etc. by W. *Balfour* M. D. London 1822. Erläuterung der Wirksamkeit von Drücken und Klopfen zur Heilung von Rheumatismus ꝛc.)

Verbesserungen für Nr. 48.

In der 2ten Anmerkung pag. 752. in der letzten Zeile, muß es statt Menschenähnlichkeit heißen: Menschen- und Fisch-Aehnlichkeit.

Auf Seite 758. wurden, da über die genaue Bedeutung einiger Ausdrücke Zweifel obwalteten, die Worte des Originals eingeklammert. Jetzt können wir erläuternd hinzufügen, daß die in Frankreich herrschende Eintheilung der Geisteskrankheiten Manie (Tollheit) Monomanie (fixer Wahn) Démence (Narrheit) und Idiotisme (Blödsinn) unterscheidet.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 50. (Nr. 6. des III. Bandes.) September 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Schwimmfähigkeit der Wasservögel.

Die Schwimmvögel in der borealen Vogelzone, sagt Hr. F. Faber in seinem „Prodromus der Isländischen Ornithologie" können bequem nach ihren Verhältnissen zu dem Element des Wassers in natürliche Abtheilungen getheilt werden.

Die Schwimmfähigkeit, vermöge welcher die Wasservögel, freiwillig auf der Wasserfläche zu ruhen, und daselbst alle Verrichtungen auszuüben im Stande sind, welche die übrigen Vögel auf der Fläche des trocknen Landes vornehmen, könnte man einfach nennen, wenn sie dem Vogel so mitgetheilt ist, daß er nur die Wasserfläche selbst benutzen kann; zusammengesetzt dagegen, wenn sie mit dem Vermögen, sich unter das Wasser zu senken verbunden ist, welches letzte Vermögen wieder zweierlei ist, nämlich Tauchfähigkeit und Tauchsupplement.

Die Tauchfähigkeit ist das Vermögen gewisser Wasservögel z. B. Uria, Colymbus, Mergus, sich ruhend auf der Wasserfläche, mit dem ganzen Leibe unter selbige zu senken, und sich freiwillig durch Bewegung, zumal der Füße, zuweilen auch der Flügel, so lange unter dem Wasser zu halten, bis ihnen der Athem fehlt.

Das Tauchsupplement ist das, jene Fähigkeit ersetzende, Vermögen gewisser Schwimmvögel z. E. Sula, Sterna, sich, schwebend in der Luft, durch ihre eigene Schwere, von der Bewegung der Flügel unterstützt, indem sie sich herabfallen lassen, unter die Wasserfläche zu zwingen; wenn aber die Gesetze der Schwere wieder allein wirken, so werden sie unfreiwillig, als der leichtere Körper, wieder über dieselbe gehoben. Diese mit dem Tauchsupplement versehene Vögel vermögen nie unterzutauchen, wenn sie auf dem Wasser schwimmen.

Das Tauchsupplement äußert sich darin, daß der Vogel, in dem er in der Luft schwebt, sich senkrecht gegen den Wasserspiegel wendet, sich mit ausgespannten, entweder stillgehaltenen, oder zuweilen bewegten, Flügeln gegen diesen herabfallen läßt, und die Flügel in dem Augenblick, da er dicht über dem Wasser ist, zusammenklemmt, unter den Wasserspiegel fährt, und sich so ein wenig unter denselben senkt. Dieses Tauchsupplement übt der Vogel aus, um Nahrung zu erhalten, fliegt aber stets in Gefahren.

Diese Abtheilung behauptet vorzüglich gut ihre Stelle in dem natürlichen System. Alle Vögel derselben, denen man den Namen Stoßtaucher geben könnte, sind gute Flieger, alle uneingeschränkt monogam, so daß die Eltern beide brüten, und die Jungen ernähren, sogar nachdem sie erwachsen und befiedert sind. Sie füttern alle aus der Speiseröhre (oesophagus), in deren unterm, sehr erweitertem Theile sie das Futter aufbehalten, und es, wie die Tauben, öfters den Jungen in den Rachen aufwürgen. Davon kenne ich bloß Sterna als Ausnahme, die den Jungen, wie alle uneingeschränkt monogame Taucher, Futter im Schnabel bringt, (von welcher letztern Regel doch Carbo und Puffinus ausgenommen sind, welche, obgleich Taucher, indem sie wie die Ausüber des Tauchsupplements füttern, dadurch, Carbo nämlich durch Sula, und Puffinus durch Procellaria den Uebergang zu diesen machen). — Getrieben von der Unzulänglichkeit des Tauchsupplements sind sie alle gefräßige Schmarotzer, zum Theil auch Raubvögel unter den Schwimmern, sie halten sich gern zu den Tauchern, um Theil an der Beute zu nehmen, die sie nicht selbst tief unter dem Wasser heraufzuholen vermögen. Alle ohne Ausnahme haben sie die Eigenschaft, worin auch die Gattung Puffinus ihnen gleicht, daß sie sich fliegend in Haufen, zumal um geschossene oder verwundete Verwandte, oder was sonst ihre Aufmerksamkeit erweckt, sammeln. Männchen und Weibchen sind einander an Farbe und Größe gleich. Sula, Sterna, Larus.

Unter den borealen Schwimmvögeln findet keine Polygamie Statt, aber die Monogamie ist dreierlei Art.

a) Die uneingeschränkte Monogamie. Männchen und Weibchen brüten, ernähren und beschützen beide die Jungen. Die Alten bringen den Jungen Nahrung, wenigstens so lange, bis diese das Nestkleid, den Flaum, abgelegt haben, und letztere sehen sich daher auch nicht mit dem Wasser in Verbindung, ehe sie den Flaum haben fallen lassen. Z. B Uria, Mormon, Carbo, Lestris.

Eine merkbar charakterisirende Eigenschaft bei dieser Art Monogamie die ich bei keinem Schriftsteller erwähnt gefunden habe, besteht darin, daß das Männchen, wie das Weibchen, da die meisten Species derselben durchaus kein Nest bauen, sich statt dessen, an einer oder an mehreren

Stellen des abdomen Federn und Flaumenfedern ausrupfen, so daß ein oder mehrere große nackte Flecken entstehen. Diese nackte Flecken bilden, so zu sagen, an dem Leibe des Vogels selbst das wärmende Nest, indem die Eier, welches ich mehrmals gesehen habe, von dem Vogel in die von Federn und Flaumfedern entblößten Stellen gestreckt werden, so daß die Federn neben diesen, sich wie ein Futteral um die Eier legen *). Die Gattungen Sula und Carbo, welche Nester bauen, sind die einzigen uneingeschränkt monogamen Schwimmvögel, denen diese entblößten Stellen mangeln; doch hat die Gattung Larus, die doch in Island Nester baut, sie auch. Ihre Anzahl richtet sich nicht immer nach der Anzahl der Eier, denn Uria alle und die Gattungen Alca und Mormon legen nur ein einziges Ei, und haben zwei solche Brüteflecken, dahingegen Larus marinus, und L. glaucus Brünn., welche 3 und 2 Eier legen, nur einen haben. Die Brüteflecken sind in Rücksicht ihrer Anzahl und ihres Sitzes immer dieselben für jede Species.

Die meisten borealen Wasservögel, welche in uneingeschränkter Monogamie leben, brüten in steilen Felsen am Meere, wo sie in Gemeinschaft mehrerer Tausende ganze Republiken bilden, und die verschiedenen Arten liegen zerstreut unter einander in den steilen Felsenseiten, während sie brüten. Diese muntern Geschöpfe theilen den todten Steinmassen, deren Klüfte, Löcher und Absätze mit brütenden Vögeln angefüllt und bedeckt sind, ein besonderes Leben mit.

In dieser Zeit sieht man die Schwimmvögel, die sich in andern Jahreszeiten, der kurzen Flügel wegen, kaum über die Oberfläche der Erde oder des Wassers erheben, vom Zeugungstriebe gereizt, sich mit hurtigem Fluge hoch hinauf in die Felsenwände schwingen, um zu brüten oder zu füttern. Man kann diese Vögel zwei Mal ihrer Eier

*) Dieß wäre in der That eine sehr merkwürdige Eigenthümlichkeit. D. H.

berauben und sie legen zum dritten Male. Bei den Brüteplätzen in jenen Felsen, wo bloß fortpflanzungsfähige Vögel versammelt sind, findet man eine große Anzahl derselben, welche nicht selbst brüten. Die Einwohner bei Grimsöes und Lautrums Vogelbergen behaupten, daß diese Ueberzähligen sich auf die Eier legen, wenn ein Männchen und Weibchen derselben Species, auf eine oder andere Art ausbleibt; so viel ist gewiß, daß ich an einem und demselben Tage von einem Neste drei Larus tridactylus weggefangen, und an einem Tage sechs Marmon fratercula aus einem und demselben Loche herausgezogen habe, welche das darin befindliche Ei warm gehalten hatten.

b) Die mittlere Monogamie. Männchen und Weibchen brüten, aber keins von beiden füttert die Jungen. Diese gehen daher gleich im Flaumkleide in's Wasser, wo sie von beiden Alten angeführt und vertheidigt werden, aber gleich selbst ihre Nahrung suchen. Diese Vögel brüten ausschließlich an süßen Gewässern z. B. Colymbus, Podiceps.

c) Die eingeschränkte Monogamie. Das Weibchen allein brütet, das monogame Männchen schwimmt meistens in der Nähe des Nestes. Keins von den Alten füttert die Jungen, welche daher gleich mit den Flaumfedern in's Wasser gehen, und von der Mutter nur einige und dann nur in geringem Grade, von dem Vater, Leitung und Schutz haben. Alle diese Vögel brüten an süßen Gewässern, wenige Species zugleich am Meere. Sie haben nicht die Brüteflecken der uneingeschränkt Monogamen, sondern rupfen sich dagegen insgemein Flaumfedern aus, welche sie als einen wärmenden Kranz um das wenig künstliche Nest legen, z. B. Mergus, Anas, Anser.

Am Schlusse seines Werkes giebt Hr. F noch in Bezug auf die hier erörterten Eigenheiten der Schwimmvögel folgende tabellarische Uebersicht:

Natatores.

Schwimmfähigkeit.

einfach.

Diagn. Sie können auf der Wasserfläche schwimmen, vermögen aber nicht, ihren Leib unter diese zu senken. — Sie leben in der uneingeschränkten Monogamie.

Phalaropus.

zusammengesetzt.

mit dem Vermögen, sich unter das Wasser zu senken.

Tauchfähigkeit.

Diagn. Sie können sitzend auf der Wasserfläche ihren Leib unter diese senken.

Tauch-Supplement.

Diagn. Sie können sitzend auf der Wasserfläche ihren Leib nicht unter diese senken, sondern nur, wenn sie sich aus der Luft herabfallen lassen. Durch Procellaria machen sie den Uebergang zu der einfachen Schwimmfähigkeit. Sie leben in der uneingeschränkten Monogamie. Sie bringen, Sterna ausgenommen, den Jungen Futter im Oesophagus.

Sula, Sterna, Larus, Lestris, Procellaria.

regulär.

Diagn. Sie tauchen in der Regel entweder allein nach Nahrung oder auch zugleich in Gefahr.

subsidiär.

Diagn. Sie tauchen in der Regel nicht; sie nach Nahrung; auch nicht in Gefahr, außer wenn sie der Fähigkeit zu fliegen augenblicklich beraubt sind. — Sie haben das Rudiment der regulären Tauchfähigkeit. Durch Cygnus machen sie den Uebergang zu der einfachen Schwimmfähigkeit. — Sie leben in der eingeschränkten Monogamie.

Anas 2te Familie, Anser, Cygnus.

unbedingt.

Diagn. Sie tauchen nach Belieben, tauchen in Gefahr.

bedingt.

Diagn. Sie tauchen nach Belieben, fliegen in Gefahr; sie tauchen in dieser nur, wenn sie der Fähigkeit zu fliegen augenblicklich beraubt sind. — Sie leben in der eingeschränkten Monogamie.

uneingeschränkt.

Diagn. Sie tauchen nicht allein im Federkleide, sondern auch im Flaumkleide, da sie gleich nach der Ausbrütung, in das Verhältniß zum Wasser gesetzt werden. — Sie leben in der uneingeschränkten Monogamie.

Colymbus, Podiceps, Fulica.

Mergus, Anas 1ste Familie.

eingeschränkt.

Diagn. Sie tauchen bloß im Federkleide, im Flaumkleide vermögen sie es nicht, da sie erst mit den erhaltenen Federn in das Verhältniß zum Wasser gesetzt werden, so lange werden sie im Neste von den Aeltern ernährt. Sie leben in der eingeschränkten Monogamie. Sie bringen, Carbo und Pallasius ausgenommen, den Jungen Futter im Schnabel.

Uria, Alca, Mormon, Carbo, Pallasius.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Julius 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Gehülfe bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach der Luft.			Windfahne.			Bewölkung. Größe		Zug	
Tag	Stunde.	Jena.	Ilmenau	Wartburg.	Jena	Ilm	Wrb	Jen.	Il.	W.	Jena	— m.	— b.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
1	8	27. 7,94	26. 6, 8	26.10, 0	12,7	10	13,5	71	35	42	SW.	W.	W.	10	10	NW. 1	O.
	2	27. 8,29	26. 6, 7	26.10, 5	11,8	16	13,5	63	37	36	SW	W.	SW	10	7	W. 3	O.
	8	27. 9,88	26. 6, 8	27. 0, 0	10,8	10	9,0	73	37	35	W.	W.	W.	8	5	W. 2	O.
2	8	27 10,00	26. 8, 1	27 0, 1	12,4	14	14,0	68	35	34	SW.	W.	SW.	7	6	W. 1	O.
	2	27 9,70	26 8, 4	26 11, 2	18,8	19	17,5	45	35	37	SW.	W.	SW.	10	4	W. 1	O.
	8	27. 8,85	26. 8, 4	26 10. 8	10,5	11	13,0	60	35	28	S.	W.	S.	6	5	W. 1	O.
3	8	27. 8,07	26. 7, 5	26 10, 8	16,5	15	17,0	59	33	25	S.	W.	SW.	8	9	SW. 1	O.
	2	27. 8,07	26. 7, 7	26.10, 5	22,0	19	19,5	50	30	23	W.	W.	W.	7	5	W. 1	O.
	8	27. 9,13	26. 8, 7	26.10, 6	26,5	12	14,5	53	33	24	N.	NW.	W.	3	7	NW. 1	SO.
4	8	27. 9,91	26. 9, 2	27. 0, 2	15,7	17	15,5	69	35	26	N.	W.	SW.	2	1	S. 1	O.
	2	27. 9,72	26. 8, 6	27. 0, 9	23,0	21	19,5	45	25	24	W.	S.	W.	3	5	SW. 1	NO.
	8	27. 9,31	26. 8, 6	27. 0, 7	14,8	13	15,0	50	28	28	N.	W.	S.	1	3	SW. 1	O.
5	8	27. 8,38	26. 7, 1	26.11, 2	10,6	22	17,0	63	31	24	S.	SW.	S.	8	4	S. 1	NO.
	2	27. 6,5	26. 6, 1	27. 8, 0	25,3	26	23,5	49	24	22	S.	S	S.	9	9	S. 1	O.
	8	27. 6,34	26. 6, 8	26. 8, 7	17,3	14	16,0	61	29	23	SW.	S W.	SW	7	6	S. 1	SO.
6	8	27. 6,82	26. 7, 2	26. 8, 5	18,4	18	17,0	5	27	25	S.	NW	SW	7	3	S. 1	SO.
	2	27. 7,00	26. 7, 7	26. 9, 0	20,3	22	19,5	43	25	23	SW.	NW.	W.	3	5	W. 6	SO.
	8	27. 7,95	26. 7, 8	26.10, 6	14,1	13	12,0	74	28	30	W.	NW.	W.	8	4	W. 4	O.
7	8	27 9,07	26. 8, 8	26.11, 5	14,7	11	12,0	71	27	35	W.	NW.	W.	10	8	W. 1	O.
	2	27. 9,10	26. 8, 7	26.11, 7	18,3	17	15,0	54	31	29	NW.	W.	W.	7	9	SW. 1	O.
	8	27. 9,68	26. 8, 6	26 11, 7	15,5	12	12,0	53	26	28	NW	W.	W.	9	3	NW. 1	O.
8	8	27. 9,80	26. 8, 8	27. 0, 2	10,1	16	15,0	52	30	22	N.	NW.	W.	8	6	W. 1	SO.
	2	27. 9,80	26. 8, 1	27. 0, 0	19,7	22	16,5	45	27	26	NW.	NW	W.	9	6	W. 1	SO.
	8	27. 9,67	26. 8, 7	26 11, 8	14,8	14	13,0	49	25	28	NW.	NW	W.	10	7	W. 1	SO.
9	8	27. 9,96	26. 8, 5	26 11, 8	15,3	10	14,5	65	27	34	W.	NW.	W.	9	9	W. 1	SO.
	2	27. 9,96	26. 8, 2	26 11, 7	18,3	19	18,0	54	28	25	SW.	W.	W.	9	9	W. 1	O.
	8	27. 9,69	26. 8, 4	26.11, 7	13,7	10	14,0	56	30	27	SW.	W.	W.	10	8	W. 1	O.
10	8	27. 9,00	26. 8, 3	26.11, 0	16,8	15	16,0	55	32	28	S.	W.	W.	10	10	W. 1	O.
	2	27. 8,37	26. 7, 6	26.10, 4	23,0	24	20,5	50	30	22	S.	W.	SW.	9	6	SW 3	O.
	8	27. 7,72	26. 7, 1	26.10, 0	17,3	15	16,0	48	31	25	S.	W	W.	2	4	SW. 1	O.
11	8	27. 7,80	26 7, 4	26 10, 0	17,4	13	15,0	59	30	30	SW.	W	W.	7	0	W. 2	O.
	2	27. 7,85	26. 7, 1	26 10, 2	20,3	20	17,0	49	29	27	SW.	W.	SW.	8	3	W. 3	O.
	8	27. 7,06	26. 6, 8	26. 9, 3	16,3	16	15,0	54	30	38	W	W.	W.	8	3	SW. 2	O.
12	8	27. 5,63	26. 4, 6	26. 7, 7	20,2	17	17,0	50	33	25	S.	SW	S.	8	7	W. 2	NO.
	2	27. 3,93	26. 4, 0	26. 7, 5	23,3	24	16,0	34	20	32	S.	SW.	SW.	10	8	W. 3	NO.
	8	27. 4,73	26. 3, 6	26. 7, 5	15,3	12	12,0	65	31	34	S.	W	W.	10	0	— 1	O.
13	8	27. 4,58	26. 3, 0	26. 7, 0	13,5	11	9,0	65	35	35	S	W.	W	10	10	S. 3	O.
	2	27. 4,67	26. 4, 2	26. 8, 7	17,2	14	16,0	53	34	30	SW	W.	SW	9	8	S. 4	O.
	8	27. 4,88	26. 4, 3	26. 7, 0	12,5	10	10,0	59	35	32	W.	W	W	9	10	SW. 1	O.
14	8	27 4,86	26. 4, 4	26. 7, 6	12,3	11	12,0	70	37	46	S.	W.	W.	10	10	— 1	O.
	2	27. 5,97	26. 5, 2	26. 8, 3	14,5	10	9,5	76	39	50	SW.	NW	W.	10	10	NW. 3	SO.
	8	27. 6,67	26. 6, 0	26. 9, 2	11,4	9	10,5	70	39	52	W.	NW	W.	10	10	NO. 3	SO.
15	8	27. 7,57	26. 6, 8	26 10, 1	12,4	10	11,0	81	42	51	W.	N	W.	10	10	NW. 1	S.
	2	27. 7,6	26. 6, 8	26. 9, 5	14,0	13	12,0	73	42	43	W.	N.	W.	10	9	W. 1	S.
	8	27. 7,25	26. 6, 3	26. 9, 2	12,7	13	11,5	77	47	45	W.	S W.	W.	8	2	W. 1	O.
16	8	27. 6,69	26. 5, 8	26. 8, 7	12,4	15	13,0	83	43	43	SW.	W.	SW.	7	4	S 1	NO.
	2	27 6,33	26. 5, 4	26 8, 2	20,0	18	17,0	53	39	38	N	NW	SW	6	9	O. 1	NO.
	8	27 6,24	26. 5, 8	26. 8, 8	15,3	12	13,0	75	37	37	N.	O.	SO.	6	3	NO 1	SO.
17	8	27. 6,05	26. 6, 1	26 8, 7	14,5	15	11,5	77	40	36	S.	W.	W.	7	8	O. 1	O.
	2	27. 6,71	26. 6, 0	26. 9, 0	18,7	18	18,0	62	36	34	N.	NW	W.	10	6	N. 1	SO.
	8	27. 6,04	26. 6, 3	26. 9, 2	14,7	13	14,0	76	37	39	NW.	NW.	SO.	7	9	O. 1	NO.
18	8	27 7,21	26 6 6	26. 9, 2	15,1	15	16,5	77	42	47	SW.	W.	SW	9	9	O. 1	O.
	2	27 7,28	26. 6, 6	26 9, 5	20 8	18	20,5	59	41	32	W.	NW	W.	8	8	NW. 2	O.
	8	27. 7,22	26 6, 4	26 9, 5	15,3	12	16,0	68	41	35	SW.	NW.	SO.	7	4	W 1	SO.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Windfahne.			Bewölkung. Größe.			Zug.		
Tag.	Stunde.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jen.	Il.	Wb.	Jena	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Jng.	Jena	Ilm.	
19	8	27.6, 83	26.5, 7	26. 8, 7	15, 7	13	17, 0	82	39	30	O.	S.	SO.	8	3	W. 1	N.		
	2	27.6, 05	26.5, 4	26, 8, 1	24, 2	22	22, 5	52	28	27	S.	S.	SW.	9	6	S. 3	N.		
	8	27.5, 51	26.4, 0	26. 7, 9	17, 5	15	16, 5	55	30	30	S.	SW.	W.	10	7	SW. 1	NO.		
20	8	27.5, 42	26.4, 0	26. 7, 6	14, 8	13	14, 0	87	36	41	SW.	N.	SW	10	0	NW. 1	S.		
	2	27.5, 83	26.4, 9	26. 8, 4	20, 8	21	18, 5	70	34	41	W.	N.	W.	10	6	NW. 1	S.		
	8	27.6, 10	26.5, 5	26. 8, 2	14, 9	14	15, 0	64	35	39	NW.	NW	SW.	10	3	SW. 1	S.		
21	8	27.6, 71	26.6, 1	26. 8, 7	16, 8	11	16, 0	55	21	34	SW	NW.	S	8	4	SO. 1	SO.		
	2	27.6, 74	26.6, 2	26. 9, 1	17, 4	20	18, 5	62	33	30	S.	SW.	W.	9	7	SW. 3	NO.		
	8	27.6, 96	26.5, 7	26 9, 0	13, 7	13	15, 0	71	35	36	SW.	W.	W.	10	5	— 1	O.		
22	8	27.7, 07	26.6, 1	26. 8, 7	17, 3	14	15, 0	66	37	39	SW.	W	SW.	9	6	NW. 1	O.		
	2	27.6, 87	26.5, 4	26. 9, 1	16, 8	17	17, 0	60	35	43	S.	W.	W	9	0	SO. 3	O.		
	8	27.7, 66	26.6, 4	26. 9, 2	14, 3	12	11, 5	64	3	40	SW.	W.	W	10	4	SW 2	O.		
23	8	27.8, 07	26.7, 2	26. 9, 9	16, 0	14	13, 0	64	36	42	S.	W.	SW	9	7	W. 2	O.		
	2	27.8, 02	26.7, 3	26. 9, 8	18, 8	18	18, 0	53	34	38	W.	W.	SW.	6	6	W. 3	O.		
	8	27.7, 96	26.7, 4	26. 9, 8	14, 5	11	14, 0	61	35	36	SW.	W.	SW.	6	5	NW. 1	O.		
24	8	27.7, 94	26.7, 2	26.10, 0	14, 7	19	17, 0	74	34	36	S.	SW.	S.	7	7	SW. 1	NO.		
	2	27.7, 48	26.6, 0	26.10, 1	22, 6	19	20, 5	51	34	34	SW.	SW.	SW.	8	10	W. 1	NO.		
	8	27.7, 02	26.6, 7	26. 9, 7	15, 6	16	15, 0	70	35	38	SW.	SW.	W.	6	5	W. 1	NO.		
25	8	27.7, 45	26.7, 1	26. 9, 4	19, 0	20	13, 0	60	30	35	S.	SW.	SW.	4	4	W. 1	NO.		
	2	27.7, 38	26.7, 0	26. 9, 8	25, 1	23	21, 5	50	24	34	SW.	SW.	SW.	5	6	SW. 3	NO.		
	8	27.7, 07	26.6, 3	26. 9, 7	19, 4	17	17, 0	55	32	34	SW.	S.	W.	10	5	SW. 1	N.		
26	8	27.6, 80	26.6, 0	26. 9, 2	17, 5	14	13, 5	74	35	36	W.	SW.	W.	10	10	SW. 3	NO.		
	2	27.7, 13	26.6, 6	26. 9, 1	17, 0	16	20, 0	72	30	33	W.	SW.	SW.	3	9	W. 1	NO.		
	8	27.7, 09	26.6, 5	26. 8, 9	14, 7	12	18, 0	66	37	35	W.	SW.	SW.	3	4	SW. 1	NO.		
27	8	27.6, 77	26.5, 7	26. 8, 7	14, 7	14	16, 5	76	35	34	W.	W.	SW.	10	8	SW. 1	O.		
	2	27.6, 00	26.5, 7	26. 8, 7	16, 7	17	15, 5	69	35	38	W.	SW.	W.	6	9	W. 2	NO.		
	8	27.7, 32	26.5, 7	26. 8, 7	13, 5	12	10, 0	78	30	39	W.	SW.	W.	10	7	W 1	NO.		
28	8	27.7, 84	26.6, 3	26. 9, 2	13, 5	15	16, 0	75	34	35	S.	S.	SW	1	5	W. 2	N.		
	2	27.7, 19	26.6, 7	26. 9, 0	19, 3	18	18, 5	51	32	33	W.	SW.	SW	7	8	NW. 2	NO.		
	8	27.6, 19	26.5, 7	26. 8, 2	15, 5	14	15, 0	65	32	32	SW.	SW.	SW	10	5	W. 1	NO.		
29	8	27.5, 86	26.5, 3	26. 7, 4	16, 5	16	15, 5	64	35	36	SW.	W.	SW	4	5	W. 2	NO.		
	2	27.5, 50	26.4, 9	26. 7, 4	19, 0	16	14, 0	53	31	35	SW.	SW.	SW.	10	10	W. 4	NO.		
	8	27.5, 13	26.4, 4	26. 7, 2	13, 6	13	13, 5	77	33	39	SW.	SW.	SW.	9	7	W. 1	NO.		
30	8	27.6, 07	26.5, 6	26. 8, 2	15, 5	16	13, 5	68	32	42	W.	W.	W.	1	8	SW. 2	O.		
	2	27.5, 79	26.5, 4	26. 7, 6	19, 8	15	15, 5	53	31	34	SW.	SW.	W.	9	9	NW. 4	NO.		
	8	27.5, 71	26.5, 3	26. 7, 5	13, 8	13	13, 0	74	34	37	S.	SW.	SW.	9	6	SW. 1	NO.		
31	8	27.6, 61	26.5, 7	26. 8, 6	14, 5	14	12, 0	63	35	41	SW.	SW.	SW.	3	7	NW. 3	NO.		
	2	27.7, 23	26.6, 7	26. 9, 2	16, 7	13	14, 0	51	35	40	SW.	SW.	SW.	4	6	NW. 7	NO.		
	8	27.7, 65	26.7, 3	26. 9, 5	12, 7	9	10, 0	50	34	33	SW.	W.	S.	2	1	N. 1	O.		
		27.8,797	26.7, 933	26.10,990	16,75	15,90	15, 53	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		27.6,277	26.5, 570	26. 8,543	16,28	14,90	14, 53	— — 11ten — 20sten											
		27.6,918	26.6, 210	26. 8,918	16,56	15,24	15, 33	— — 21sten — 31sten.											
		27.7,317	26. 6,562	26. 9,455	16,53	15,34	15, 14	Mittel vom ganzen Monat.											

Ueberſicht der Witterung im Monat Julius 1822.

Auch bei dieſem Monat ſehen wir uns genöthigt, uns vorzugsweiſe auf die Erſcheinungen des Dunſtkreiſes in Jena zu beſchränken, obgleich eine genauere Vergleichung mit den beiden andern Orten nicht ohne Intereſſe ſeyn würde.

Wir hatten hier im Julius nur 1 ganz heiteren, 2 ſchöne, 19 vermiſchte und 9 trübe Tage; 19 Tage mit Regen, 3 mit ſtarkem Nebel, 5 windige, 4 ſtürmiſche und 13 Tage mit Gewitter oder 23 verſchiedene einzelne Gewitter.

Am erſten Tage des Juli hatten wir in Jena und Ilmenau einen anhaltenden Regen. Von da bis zum 5. war es hier ſchwühl und mehr trüb als heiter. In der Nacht zwiſchen dem 4. und 5. wurden hier zwei ferne Gewitter in S. und N. bemerkt, welche von einem ſchwachen Regen begleitet waren. In der Nacht vom 5. auf den 6. zwiſchen 1¾ und 2¾ Uhr wurde im NO. ein ſtarkes Wetterleuchten bemerkt. In den Tagebüchern für Ilmenau und Wartburg findet ſich blos angemerkt, daß es am 5. gewitterhaft geweſen ſey. Am 5. Nachmittags zwiſchen 4½ und 5 Uhr zog von SW. noch SO. ein fernes Gewitter mit einigem ſchwachen Donner vorüber, welches von einem gelinden Regen begleitet war.

Vom 5. bis 10. hatten wir beſtändig trübes Wetter mit W. und SW. Wind. Am 11. Nachmittag zwiſchen 4½ und 5½ Uhr zog hier von W. noch S. ein ſehr fernes Gewitter vorüber, welches auch auf der Wartburg bemerkt wurde. In dem Tagebuch für Ilmenau findet ſich darüber nichts aufgezeichnet. Am folgenden Tage, als am 12. Julius, zogen hier mehrere ſchwache Gewitter vorüber. Das erſte zwiſchen 2½ Uhr Nachmittags von SW. nach NO. mit einigen ſchwachen Donnerſchlägen. Zu derſelben

Zeit wurde in Ilmenau ein Gewitter von SO. nach NW. ziehend bemerkt. Zwischen 2½ und 2¾ Uhr zog hier ein zweites von W. nach NW., und Abends zwischen 5 und 6 Uhr erhob sich wieder ein Gewitter mit fernem Donner, welches nach SO. hinzog. Dieses letzte Gewitter war hier von einem ziemlich starken und anhaltenden Regen begleitet. In Ilmenau fiel Abends ebenfalls ein starker Regen. Der Himmel war den 25. über fast ganz bedeckt; Vormittag wehete ein gelinder Wind, welcher sich um 1½ Uhr plötzlich in einen heftigen Sturm verwandelte, der bis 2½ Uhr anhielt.

Auf diese Gewitter folgte hier, so wie in Ilmenau, am 13., 14. und 15. ein trübes, regnigtes Wetter. Am letzten Tage zwischen 1½ und 2½ Uhr Nachmittags zog von W. nach S. ein fernes Gewitter vorüber, welches auch in Ilmenau beobachtet wurde. Vom 17. bis 24. incl. hatten wir hier und in Ilmenau trübes Wetter mit gelindem Regen. Am 17., 18., 19. und 21. zeigten sich an beiden Orten ferne Gewitter, welche von häufigen, zum Theil anhaltenden, Regen begleitet waren.

Den 25. Vormittag war es in Jena ziemlich heiter, es zeigten sich nur wenige Cirro- und Strato-cirrus. Erst um 3 Uhr Nachmittag erhob sich ein stärkerer Wind, wobei in der Ferne ein Gewitter von S. nach SO. ziehend beobachtet wurde. Zwischen 3 und 4 Uhr kam ein stärkeres Gewitter aus W. und zog nach NW. Von 8½ bis 10½ Abends stand ein ziemlich nahes Gewitter in W., wobei es stark blitzte. Dieses Gewitter zog später zwischen 10 und 11 Uhr nach S. Zwischen 11 und 12 Uhr Abends erhob sich ein ziemlich nahes Gewitter, welches von W. nach NW. mit anhaltendem und heftigen Blitzen fortzog; An diesem Tage regnete es fast gar nicht; ein starker Regen fiel aber am folgenden Tag den 26. Jul. Vormittag, wo ebenfalls ein fernes Gewitter, von SW. nach SO. ziehend, beobachtet wurde. In dem Tagebuch für Ilmenau findet sich am 25. um 2½ Uhr ein fernes Gewitter nach NO. und SW. aufgezeichnet, und in der Nacht zwischen den 25. und 26. wurde es so stark und allgemein, daß der Horizont ein Feuermeer zu seyn schien. Dieses Gewitter wurde ebenfalls auf der Wartburg als nahe beobachtet zwischen 9 und 12 Uhr Abends den 25. In Ilmenau fand am Vormittag den 26. ein anhaltender Regen statt. Am 27. zwischen 2 und 4 Uhr hatten wir hier ein Gewitter, das aus SW. nach SO. zog und von einem gelinden Regen begleitet war. In Ilmenau zeigten sich nur in der Ferne Gewitterwolken. Nachmittags fiel dort ein ziemlich anhaltender Regen.

Von 27 bis 30 Julius hatten wir hier trübes Wetter mit mäßigem Westwind und einigen schnell vorüberziehenden Strichregen. Der letzte Tag in diesem Monat war heiter bei einem heftigen NW. Winde. In Ilmenau war es in diesen Tagen stürmisch und am 29. und 31. fiel daselbst ein ziemlich starker Platzregen.

Der Barometer zeigte in diesem Monat keine auffallend schnelle und bedeutende Abwechselungen. Der höchste Stand 27″ 10‴, 06 ereignete sich in Jena am 2. um 8 Uhr Morgens und der niederste 27″ 5‴, 93 trat am 12. um 2 Uhr Mittags ein. Der Unterschied beträgt 6‴, 13. Auf der Wartburg wurde der höchste Stand von 27″ 0‴, 9 am 4. um 2 Uhr Mittag beobachtet; in Jena stand der Barometer am selben Tage um 8 Uhr Morgens auf 27″, 9‴ 90, also fast eben so hoch wie um 2. Der tiefste Barometerstand 27″, 6‴ 7 trat auf der Wartburg erst am 13. um 2 Uhr Mittags ein, also einen Tag später wie in Jena. Die Differenz beträgt für Wartburg 6‴, 2. In Ilmenau wurde der höchste Stand von 26″ 9‴, 2 um 8 Uhr Morgens den 4. beobachtet; und der tiefste von 26″ 5‴, 6. Er trat in der Nacht zwischen dem 12. und 13. ein. Der Unterschied ist 5‴, 6 Ueberhaupt wird der regelmäßige, und übereinstimmende Gang der verschiedenen Barometerstände durch graphische Darstellungen wie sie auf der hiesigen Sternwarte für Carlsruhe, Halle, Wien und alle 3 Beobachtungsorte, des Großherzogthums bezeichnet werden, recht klar vor Augen gelegt.

An den besten Gewittertagen, den 5. und 25. hatte der Thermometer in Jena seine höchsten Stände 25°, 3 und 25°, 1 R. Die mittlere Temperatur übertraf das aus 19jährigen Beobachtungen abgeleitete Mittel 15°, 55 R. um 1°, 0 R. Am 5. zeigte der Thermometer in Ilmenau das Maximum der Hitze von 26° R. Auf der Wartburg fand der höchste Stand 22°, 5 R. am 19. statt, wo der Thermometer in Jena 24°, 2 R. zeigte.

Im Allgemeinen war die Witterung des Monats in Jena trübe, regnigt und sehr gewitterreich. Der Westwind war vorherrschend und zu bemerken ist, daß die meisten und stärksten Gewitter aus S. heraufzogen.

Jena, Anfang Septbr. 1822.

Miszellen.

Die kostbare Mineraliensammlung des verstorbnen Abbé Hauy, deren sich jener Gelehrte bei'm Unterricht im Jardin du Roi bediente, steht jetzt zu verkaufen. Derselbe Gelehrte hinterläßt auch ein ausgezeichnetes Herbarium. — Von der Flore médicale des Antilles, ou traité des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises, par *M. R. Descourtilz* sind jetzt dreizehn Lieferungen erschienen, von denen jede 4 Kupfer in 8. und den nöthigen Text enthält. — Das unterirdische Feuer im Eyafjeld-Jokkul, auf Island, (vergl. Notiz. Nr. 47.) hat, den neuesten Nachrichten zufolge, am 26. Juni d. J. einen neuen Ausbruch mit verdoppelter Stärke und vermuthlich aus einer neuen Oeffnung gemacht. Mit außerordentlicher Gewalt, Blitz und Donnerschlägen, die man 15 Meilen weit hörte, spie der Berg von Neuem Asche aus, die ein Nordwind weit über das Land verbreitete, wodurch der Graswuchs so gelitten hat, daß das Vieh das gleichsam vergiftete Gras nicht fressen will, und die Einwohner daher in Gefahr sind, ihren Viehstand ganz zu verlieren. Der Krater des Berges ist mit einem beständigen Rauchdampf umgeben. Die letzte Asche, die er auswarf, war sehr fein, doch ist keine Lava mit ausgeströmt. Das beständige feuchte Wetter des Frühlings hat keine Linderung der Wirkungen des Feuers hervorgebracht. Alles läßt dort ein Mißjahr erwarten. Der Hekla verhält sich bis jetzt ruhig.

Heilkunde.

Ueber einen neuen Apparat bei Schenkelbeinbrüchen von Will. Gibson,

Professor der Chirurgie auf der Universität von Pensylvanien.

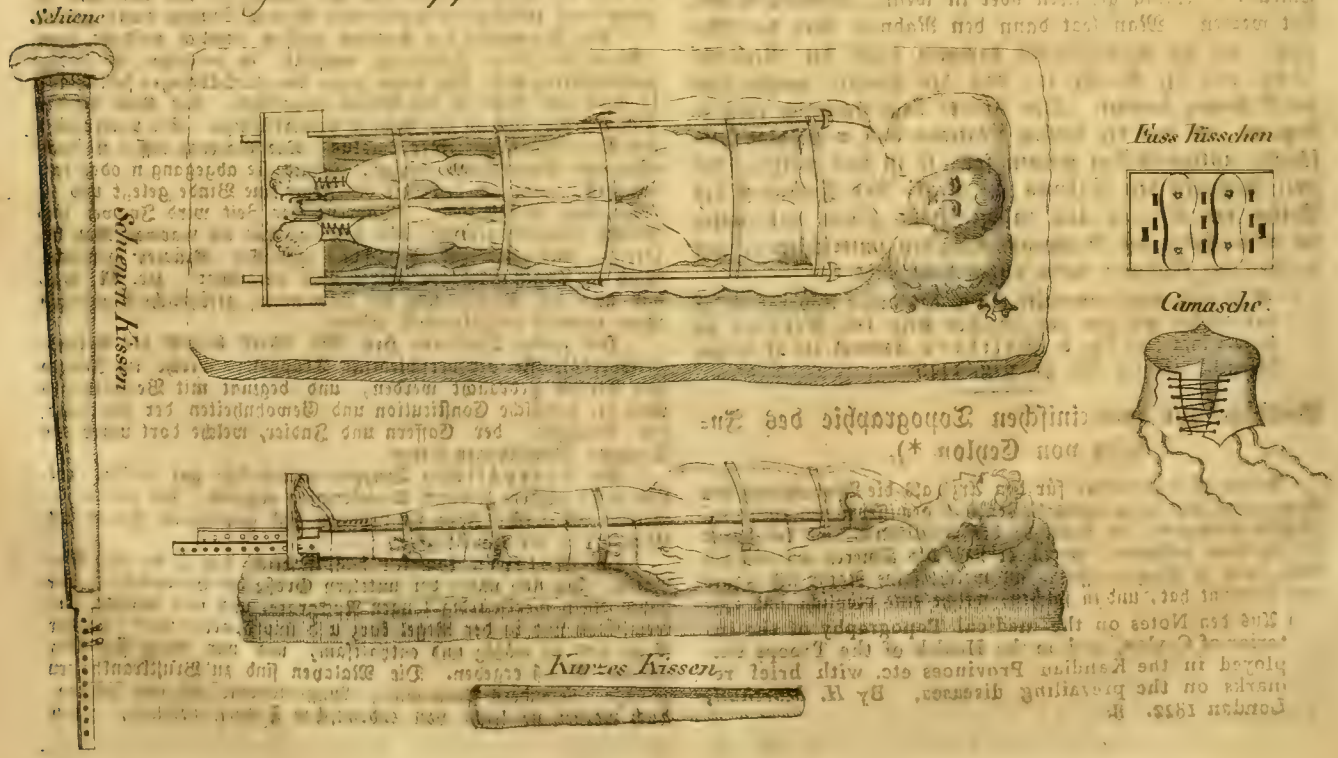
Dieser Apparat, von welchem wir die Abbildung auf der anderen Seite einschalten, beruht auf den ursprünglich von Brüninghausen aufgestellten Grundsätzen, und ist gewissermaßen eine Verbesserung des Hagedornschen Apparats zur Behandlung des Schenkelbeinhalses.

Zwei Schienen, einen halben Zoll dick und am oberen Ende wie der Kopf einer Lanze geformt, und unterhalb diesem Kopfe fünf Zoll breit, fünf und einen halben Fuß lang, gegen das untere Ende dünner werdend und mit einer Breite von zwei Zoll aufhörend, schließen den Rumpf und die unteren Extremitäten völlig ein. Das Untertheil jeder Schiene ist in der Länge eines Fußes, ganz gerade und hat sechs oder acht Löcher, in gleicher Entfernung von einander und groß genug, einen starken Zapfen aufzunehmen, durch welchen das Fußbret festge-

halten wird, und weder aufwärts nach abwärts rücken kann. Das Fußbret selbst ist von trockenem festem Holz und einen Zoll dick, zwölf Zoll breit und neun Zoll hoch. In verschiedener Entfernung befinden sich in ihm drei Reihen viereckiger, anderthalb Zoll langer, und einen Zoll breiter Löcher um die Camaschen-Riemen oder Binden durchzuziehen, welche den Fuß an das Bret befestigen. Zwei andere ähnliche Löcher nehmen die unteren Enden der Seitenschienen auf, so daß das Fußbret in allem eilf solcher Löcher hat. Die Camaschen sind von weichem Leder und innen gepolstert, oder von starker Leinwand und auf der innern Seite sorgfältig wattirt; sie werden über den Knöcheln geschnürt und haben jeder vier Riemen, zwei zur Seite des Mittelfußes, zwei zur Seite der Ferse, lang genug, um durch die Oeffnung des Fußbrets gezogen und auf der andern Seite gebunden zu werden. Zwei Kissen oder Füllpolster von alter Leinwand, von der Länge und Breite der Schienen und etwa einen Zoll dick; ferner gehören zu dem Apparat ein drittes Kissen oder Füllpolster, lang genug, um von dem perinaeum des Kranken bis an das Fußbret zu reichen; ein großes Strohladentuch, wie es Desault bei seinem Apparat verlangt, lang genug, daß man die Seitenschienen einige Mal einschlagen kann und breit genug, um von dem perinaeum bis zu dem Knöchel zu reichen, und endlich mehrere Bänder oder Leinwandstreifen zum Binden.

Ehe man das Glied einrichtet und Schienen und Binden anlegt, muß eine Bettlade mit einem Bretterboden ausgewählt und darauf eine dicke und feste Matratze gelegt werden. Auf Federbetten oder anderer nachgiebiger Unterlage kann man auch bei dem besten Apparat Entstellungen und Unannehmlichkeiten nicht vermeiden. Hierauf muß vorzüglich von dem Chirurg geachtet werden. Ist keine Matratze zu haben, so lege man einige wollene Bettdecken über einander auf den Boden der Bettstelle. Wenn nun über die Lagerstätte ein Bettuch gebreitet ist, so läßt man zuvörderst 6 — 8 Bänder von 3 — 4 Fuß Länge, quer über das Bette gelegt, von dem Fußende das gegen das Kopfende der Bettstelle, in Zwischenräumen einander folgen. Ueber diese Bänder kommt das Strohladentuch quer über die untere Hälfte des Bettes zu liegen. Nun wird der Patient auf das Lager gebracht (nachdem die Kleider ausgezogen, oder wie es die Umstände mit sich bringen, losgeschnitten werden) und völlig gerade gelegt, beide untere Extremitäten so viel wie möglich über die Mitte des Strohladentuches. Wenn dann Extension und Contraextension vorgenommen und die Bruchenden eingerichtet sind, so werden die großen Schienen an ihren, nach innen zukommenden Seiten in das Strohladentuch eingewickelt und sammt ihrem Kissen oder Füllpolster in genaue Berührung mit Rumpf und untern Extremitäten gebracht.

Gibson's Apparat bei Schenkel Fractur



Dann werden die Camaschen an die Beine angelegt; nächst dem das Fußbret an die Seitenschienen befestigt, unter die Fußsohlen werden zwei kleine Kißchen geschoben, um sie vor Druck zu sichern, und nun die Riemen oder Bänder der Camaschen durch die Löcher des Fußbrets angezogen und befestigt. Nun ist noch übrig, das dritte Kissen oder Füllpolster zwischen die Schenkel und Beine zu legen, und dann die Bänder um die Gliederschienen und den Rumpf zu befestigen, so daß alles gleichsam nur ein einziges Stück ausmacht. Um zu hindern, daß die Achselhöhle sich nicht von den krückenähnlichen Enden der Schienen entferne, läßt man von diesem einen daran befestigten Riemen über die Schulter gehen. *)

Der Verf. bemüht sich nun noch, diesen Apparat gegen die Einwürfe zu sichern, welche man dagegen machen könnte, da diese aber dieselben sind, welche man in Europa gegen den Desaultschen, Hagedornschen u. s. w. Apparat zur Sprache gebracht und genügend widerlegt hat, so übergehen wir sie hier und bemerken nur noch, daß Herr H. auf eine sehr einfache Weise eine recht zweckmäßige Vorrichtung bewerkstelligt, um den Patienten in die Höhe zu heben und die Leibschüssel unterzuschieben. Er läßt aus Latten einen Rahmen verfertigen, etwa 7 Fuß lang und 3 Fuß breit, d. h. so groß wie die Bettstelle. Auf diesen Rahmen wird starke Sackleinwand genaggelt, mit einer hutkopfgroßen Oeffnung in der Gegend, wohin der Hintere zu liegen kommen wird. Die Sackleinwand wird durch einige, unter dem Rahmen befestigete Gurten unterstützt. Dieser Rahmen kann entweder so von dem Chirurg verräthig gehalten oder in wenig Minuten verfertigt werden. Man legt dann den Rahmen über die Matratze, auf die Sackleinwand kommen dann die Verbandstücke, und der Kranke so, daß der Hintere gerade über die Oeffnung kommt. Der Kranke liegt natürlich eben so bequem, als auf der bloßen Matratze und wenn eine Leibschüssel untergeschoben werden soll, so ist nur nöthig, daß zwei Personen den Rahmen an Kopf- und Fußenden des Bettes um 6 — 8 Zoll in die Höhe heben und unter die vier Ecken des Rahmens Klötzchen unterschieben, auf welchen der Rahmen dann unten hohl ruht.

* Man wird nicht unbemerkt lassen, daß dieser Apparat einige Aehnlichkeit mit dem hat, welchen Herr Dr. Nicolai zu Halberstadt (Gräfe u. Walther's Journal III 2) vorgeschlagen. (Notiz. No. 31. pag. 144.)

Beiträge zur medicinischen Topographie des Innern von Ceylon *).

Nichts ist belehrender für den Arzt als die Beobachtung des Menschen in den verschiedenartigsten und gewissermaßen entgegengesetzten Climaten, im Zustande der Civilisation und des Luxus und in dem Zustande, worin er noch den Thieren am nächsten steht, und in Verhältnissen, an welche seine Natur sich Jahre lang gewöhnt hat, und in solchen, welche eine plötzliche und auffallende Einwirkung zeigen. In dieser Hinsicht ist das Werk des Hrn. Marschall eine nicht unergiebige Quelle von Belehrung, aus welcher hier einiges ausgehoben werden soll.

*) Aus den Notes on the medical Topography of the Interior of Ceylon, and on the Health of the Troops employed in the Kandian Provinces etc. with brief remarks on the prevailing diseases. By *H. Marshall*, London 1822. 8.

Die Cingalesen oder Eingeborne (Kais) des Innern von Ceylon sind kräftige, zur Erzeugung von Anstrengungen geschickte Menschen, und in ihrem äußeren Benehmen „sanft, ernsthaft, ceremoniös und anständig. In Beziehung auf geistige Bewegungen scheinen sie in dem vollen Besitz der Apathie der Steifer zu seyn. An Verstande mangelt es ihnen gar nicht, aber sie zeigen selten einige warme Anhänglichkeit, und niemals eine leidenschaftliche Heftigkeit." Gesellige Zuneigungen, wohlwollende Gesinnungen besitzen sie nicht. Sie sind weder gastfreundschaftlich noch mitleidig, und das Unglück Anderer betrachten sie mit einem merkwürdigen Grade von Gleichgültigkeit. Sonst sind sie artig, ohne Aufrichtigkeit; zeigen eine gewisse Würde in ihrem Benehmen, begehen aber die allerempörendsten Handlungen; und während sie allem Anscheine nach sehr ernsthaft sind, geben sie sich mit den unbedeutendsten Dingen ab. Ihr moralisches Gefühl ist völlig vernichtet; selten haben sie eine ordentliche Vorstellung von Recht und Unrecht. Widerrechtlichkeit, Betrug, Lüge, Verstellung und Falschheit sind so allgemein, daß sie auf die, welche sie ausüben, gar keinen Schatten werfen; und für das Gefühl von Schaam scheinen sie völlig unempfänglich zu seyn. — Polyandrie und das Aussetzen von Kindern, besonders weiblichen Geschlechts sind geduldet.

Was die unter den Einwohnern herrschende Krankheiten anlangt, so sind endemische Fieber, Lungenentzündungen, Epidemien die Krankheiten, welche vorzüglich viele Opfer hinraffen. Alle andern Krankheiten sind verhältnißmäßig selten, wie auch bei der einfachen Lebensweise zu erwarten. Die Population ist sonst viel größer gewesen. „In der großen Fläche, welche sich von Trincomale und Batticaloe bis zu den Gebirgen des Innern erstreckt, finden sich prächtige Ruinen von schönen großen Gebäuden und Tempeln. Die Erbauung dieser erstaunlichen Werke muß eine lange Arbeit von einer großen Menschenmenge gekostet haben, und weiset auf starke Population in frühen Zeiten; da jetzt die Gegend herum öde und unbewohnt von Menschen ist, wenn nicht zufällig ein wandernder Veddah-Stamm dahin geräth.

Die Hebammen der Kandier müssen ziemlich geschickt seyn. „Wenn eine obere Extremität vorfällt, so versuchen sie selbige zurückzubringen." Und wenn ihnen das Zurückbringen fehlschlägt, so wird eine Hand in den Uterus eingeführt, das Kind bei den Füßen gefaßt und so die Geburt bewerkstelligt. Sie unterbinden den Nabelstrang mit einer Ligatur. Die Placenta lassen sie nicht über eine Viertelstunde zurück; sobald sie abgegangen oder entfernt ist, wird um den Leib der Frau eine Binde gelegt und 14 Tage lang beibehalten. Während der Zeit wird Ingwer und Pfeffer innerlich gereicht, drei bis vier mal ein warmes Bad bereitet, und mit der Abkochung gewisser Kräuter gemischt. Nach 14 Tagen wird ein kaltes Bad verordnet. Hr. M. sagt, daß nach der Versicherung der Hebammen, gefährliche Blutungen ihnen niemals vorgekommen wären.

Der zweite Theil von Hrn. Ms. Werk betrifft die Gesundheitsverhältnisse der verschiedenen Truppen, welche im Innern von Ceylon gebraucht werden, und beginnt mit Bemerkungen über die physische Constitution und Gewohnheiten der Europäer, der Malayen, der Caffern und Indier, welche dort unter den Truppen Abtheilungen bilden.

Die Europäischen Truppen werden sehr gut genährt, und sind meistens dem leidigen Arrackrinken ergeben, der hier ungemein wohlfeil ist. Ihre Krankheiten sind gewöhnlich Folgen des Climas und der Unmäßigkeit.

Die Malayen kommen hauptsächlich von Java und Sumatra. Sie sind unter der mittlern Größe der Europäer. „Sie haben einen merkwürdig langen Rückgrath, und ihre unteren Extremitäten sind in der Regel kurz und unproportionirt." In der Regel sind sie mäßig und enthaltsam, und nur einige sind dem Opium-Genuß ergeben. Die Malayen sind zu Brustkrankheiten geneigt, besonders Pneumonie, Lungenschwindsucht und Asthma. Auch werden sie leicht von endemischen Fiebern befallen, wenn

sie den Ursachen derselben exponirt werden. Gewöhnlich nimmt dasselbe den intermittirenden Typus an.

Die sogenannten Caffern sind Afrikaner aus der Nachbarschaft von Mozambique. Sie haben einen untersetzten Bau, doch ist ihre Brust oft schmal und platt. Ihre „physische Constitution ist lang und besitzt wenig Energie oder Reproductionskraft. Geistig sind sie passiv, torpid, aber wenig zu Klagen geneigt". Sie sind Brustbeschwerden und cachektischen Krankheiten unterworfen. Schwindsucht und Vergrößerung der lymphatischen Drüsen, wird oft bei ihnen beobachtet. Selten werden sie von endemischen Fiebern befallen, wenn diese auch ihren nachtheiligen Einfluß bei anderen noch so häufig äußern. Folgende Thatsache ist besonders merkwürdig.

„In der Absicht, allmählig eine Vermehrung der Afrikaner in Ceylon zu veranlassen, wurden mit den Männern immer auch eine Menge Weiber dahin gebracht. Man bewilligte den Weibern eine gratis Portion von Lebensmitteln, und eben so erhielt auch jeder neugeborne Knabe eine Portion angewiesen vom Tage seiner Geburt an. Diese Vorsichtsmaaßregeln aber führten zu nichts. Fast alle von Afrikanischen Eltern geborene Kinder sterben, noch ehe sie das 10. oder 12 Jahr erreichen. In der frühesten Jugend sehen sie dick und gesund aus, aber vom sechsten Jahre an nehmen sie ab, werden mager und sterben gewöhnlich vor den Jahren der Mannbarkeit *)".

Dieser hohe Grad von Sterblichkeit unter den Abkömmlingen der Kaffern kann weder daraus erklärt werden, daß sie von den Eltern vernachlässigt würden, noch weil sie großen Anstrengungen ausgesetzt wären. Auch die Kinder welche von eingebornen Weibern stammen, aber einen Caffer zum Vater haben, sind eben so sehr Krankheiten unterworfen, und gedeihen eben so schlecht, als die vom Afrikan. Abkömmlinge. „Diese halbschlächtigen Nachkommen sterben gewöhnl. noch früher als Kinder v. Kaffermüttern."

Die Hinduer werden gewöhnlich aus der Präsidentschaft Madras gesendet. Sie haben einen feinen schlanken Körperbau. Sie sind mäßig, nüchtern, unterwürfig und leicht in Ordnung zu halten. „Die Krankheiten dieser Race sind verhältnißmäßig sehr einfach. Wechselfieber sind nicht selten unter ihnen. Bei schnellem Uebergange der Temperatur, werden sie auch von acuten Entzündungen, besonders der Lungen und des Darmkanals befallen. Sie sind jedoch sehr unreinlich und dieß mag die Verbreitung der Krätze unter ihnen begünstigen.

Aus der dritten Abtheilung des Werkes welches die herrschenden Krankheiten besonders behandelt und durch die Ergebnisse vieler Leichenöffnungen erläutert, soll vielleicht bei einer andern Gelegenheit noch einiges aufgenommen werden.

*) Eine ganz ähnliche Beobachtung hat man in Beziehung auf die Mamluken in Aegypten gemacht, welche immer durch neue Einwanderer ersetzt werden müssen, weil sie sonst aussterben würden.

Miscellen.

Hr. Dr. Krüger-Hansen erzählt in Gräfe-Walters-Journal II. 4. unter der Rubrik inversio uteri completa: 1) von einer 70jährigen Frau zu Brisl ow, die seit dreißig Jahren an faustgroßem prolapsus uteri inversi leide, welcher plötzlich in einem Wochenbette entstanden sey, zwar Beschwerden verursache, die sonst ganz gesunde Frau aber doch nicht hindere, als Botenfrau ihren Unterhalt zu erwerben; 2) von einer andern, welche, nach ihrer einzigen Entbindung, Jahre lang an Blutungen und Schmerzen gelitten habe, wo dann ein in vagina liegender birnförmiger uterus inversus für einen Polypen gehalten und eine Ligatur angelegt sey, die man aber wegen eintretenden Ohnmachten habe abnehmen müssen; wo man, nachdem das Uebel als Inversio erkannt, vergebliche Versuche zur Reposition gemacht habe; wo die Frau jetzt von allen heftigen Blutverlust frei sey, nach dem Gebrauch des von D. H. K. verordneten ferrum oxydulatum nigrum mit extractum Ratanhiae, normal menstruire, und, von allen Nervenleiden befreit, jetzt in Begriff sey, wieder zu heirathen.— Vor Kurzem wurde vor den Wiener Patent-Frauenzimmerhüten gewarnt. Nach den zu München angestellten Versuchen, besteht die Masse dieser Frauenzimmerhüte aus Baumwollenzeuch, welches durch Kremnitzer Weiß (Bleiweiß), mit verschiedenen Farben vermengt, gezogen ist; den Platten wird die Politur durch starkes Pressen ertheilt; das Bleiweiß haftet aber des Pressens und der klebrigen Stoffe, mit denen es versetzt ist, ungeachtet, nicht im Zeuche, sondern trennt sich bei der geringsten Erschütterung davon, und kann daher, wenn es auf den Hals eines Frauenzimmers oder in Speisen und Getränke fällt, zu einer Bleivergiftung Anlaß geben, deßhalb ist gegen den Ankauf der Hüte gewarnt worden. — Eine neubenutzte Heilanstalt, im Innern Rußlands, ist das Sacker Schlammbad. Im Gouvernement Taurien befindet sich der Salzsee Saok. Starke Sonnenhitze verdampft im Juli und August das Wasser an den Ufern des See's, und treibt es eine halbe Werst gegen den Mittelpunkt zu, wo im August das Kochsalz in beträchtlicher Höhe krystallisirt wird. Die nun vom Wasser entblöß'ten Ufer, deren Schlamm einer zarten Salbe ähnlich wird, werden alsdann als salziges Schlammbad benutzt. — Der Geburtshelfer Conquest versichert, gegen krampfhafte Rigidität des Muttermundes und dadurch abnorme Geburt, die Injektion eines Belladonnablätter-Aufgusses sehr wirksam und vortheilhaft gefunden zu haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité de Minéralogie, par M. l'abbé *Haüy* etc. seconde édition, revue, corrigée et considerablement augmentée par l'auteur. Paris, 1822. 8. (Von dieser zweiten sehr vermehrten Ausgabe der classischen „Abhandlung der Mineralogie" haben wir bis jetzt den ersten Theil, und den Atlas erhalten).

Die mittelbare Auskultation, (das Hören mittelst des Stethoscop's) oder Abhandlung über die Diagnostik der Krankheiten der Lunge und des Herzens, auf das neue Erforschungsmittel gegründet. Von R. T. H. Laennec ꝛc. Nach dem Französischen im Auszuge bearbeitet. Erste Abtheilung. Weimar, 1822. 8. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Die zweite Abtheilung wird nächstens auch ausgegeben. (Dieß Werk kann aus zwei verschiedenen Gesichtspuncten betrachtet werden, ein Mal in so fern es unsere Kenntniß der Pathologie der Brusteingeweide erweitert, dann indem es ihre Diagnostik sicherer machen und erleichtern soll. Wie nun auch Einige das Stethoscop (Notizen No. XII. pag. 185.) gering anschlagen wollten, so wird doch in pathologischer Hinsicht nur Eine Stimme über den Werth dieser Schrift seyn, welche in hohem Grade verdient studirt zu werden.

Novae Doctrinae pathologicae auctore Broussais in Franco-Gallia divulgatae succincta Epitome, quam aphorismis centum conscripsit Henricus *Spitta* Dr. med. et chirurg. in Acad. Georgia Augusta legens. Goetting, 1822. 8. Eine Uebersicht, welche der Verfasser, der sich im Winter 1820 — 1821. zu Paris aufhielt, aus den Vorlesungen und der Klinik Broussais's so wie aus dessen Schriften, aus den Erläuterungen die er von den vorzüglichsten Schülern desselben erhielt und aus den diese Lehre betreffenden Streitschriften zusammengestellt hat, und welche sich durch Klarheit empfiehlt.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 51. (Nr. 7. des III. Bandes.) September 1822.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. preußischen Geheimen Post-Secretair Gerhard in Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. g. Thüren u. Darmstadt, der Postexpedition zu Kreuznach und bei dem G. H. S. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte der Mosquitos.

Humboldt theilt in seinem kürzlich erschienenen Werke: Voyage aux Régions équinoxiales du nouveau Continent, eine sehr unterhaltende Zusammenstellung der Erfahrungen mit, die er, während seines langen Aufenthalts in dem tropischen Amerika, über die Mosquitos gesammelt hat, die über die Naturgeschichte, die geographische Verbreitung und die Eigenthümlichkeiten dieser grausamen Feinde des Menschen viel Licht verbreitet; und dieß um so mehr, da wir dieselben bisher nur aus vagen und ungründlichen Notizen anderer Reisenden kannten.

„Wer (sagt Humboldt) nie auf den großen Südamerikanischen Flüssen, als dem Orinoko oder dem Rio de la Magdalena geschifft hat, der kann sich keinen Begriff davon machen, wie man jeden Augenblick des Lebens durch diese geflügelten Insekten gequält werden und wie ganze Landstriche durch sie so unbewohnbar gemacht werden können. Mag man immer die größten Schmerzen ohne Mucken ertragen können; mag man auch das lebhafteste Interesse an den Gegenständen haben, die man untersuchen will, dennoch wird man unaufhörlich durch die Mosquitos, Zancudos, Jejenes und Tempraneros davon abgezogen, die sich in Schaaren auf Gesicht und Hände niederlassen, die Kleider mit ihren nadelförmigen Rüsseln durchbohren, die in Nase und Mund fliegen, und so ein unaufhörliches Husten und Niesen erzeugen, sobald man in freier Luft sprechen will. Auch giebt die plaga de las moscas, „die Qual der Fliegen" in den Missionen, die hart am Orinoko, von undurchdringlichen Waldmassen umgeben, liegen, einen unerschöpflichen Stoff zur Unterhaltung. Begegnen sich am Morgen zwei Personen, so sind die ersten Fragen, welche sie an einander richten, folgende: Wie haben Sie diese Nacht die Zancudos gefunden? Wie werden es hier die Mosquitos treiben?"

Die geographische Vertheilung dieser mückenartigen Insekten bietet sehr merkwürdige Erscheinungen dar. Sie scheint sich nicht einzig nach der Wärme des Klima's, nach der großen Feuchtigkeit und Undurchdringlichkeit der Wälder, sondern auf eine noch lokalen, sehr schwer zu charakterisirenden Umständen zu richten. Gleich zu Anfang will ich erwähnen, daß diese Landplage in der heißen Zone nicht so allgemein verbreitet ist, als man wohl denken dürfte. Nur den Hochebenen, die über 400 Toisen über der See liegen, z. B. zu Cumana, Caracas u. s. w. sieht man nicht mehr Schaaren, als in den bewohntesten Gegenden Europa's. Dagegen vermehren sie sich zu Nueva-Barcelona, und mehr westlich an der Küste, die sich nach dem Kap Codera erstreckt, unausstehlich. Zwischen dem kleinen Hafen Higuerote und an der Mündung des Rio Unare, scharren sich die unglücklichen Einwohner des Nachts 5 bis 6 Zoll tief in Sand, und lassen nur den Kopf frei, den sie mit einem Tuche bedecken. Segelt man zwischen dem 7. und 8. Breitegrad von Cabruta nach Angostura stromaufwärts und von Cabruta nach Uruana stromabwärts, so ist die Plage der Insekten ziemlich erträglich. Aber jenseits der Mündung des Rio Arauca, wenn man die enge Stelle von Baraguan im Rücken hat, ist es mit der Ruhe des Reisenden vorbei. Dort scheinen die untern Luftschichten, vom Boden bis zu 15 bis 20 Fuß Höhe, durch die Unzahl dieser giftigen Insekten wie mit einem dichten Dampfe angefüllt. Stellt man sich an einen dunkeln Ort, z. B. in die Grotten bei den Katarakten, die durch einen überhängenden Granitblock bedeckt werden, und blickt dann nach der von der Sonne hell beleuchteten Oeffnung hin, so sieht man Wolken von Mosquitos, die mehr oder weniger dicht sind, je nachdem diese Thiere sich vermöge ihrer langsamen und taktmäßigen Bewegungen, vereinigen oder zerstreuen. In der Mission San Borja sind die Mosquitos noch unerträglicher als zu Carichana; allein in den Raudales zu Atures und hauptsächlich zu Maypures erreicht diese Qual, so zu sagen, ihr Maximum. Ich zweifle daran, daß es ein Land giebt, wo der Mensch, während der Regenzeit, größern Leiden unterworfen ist. Ueber den 7ten Breitegrad hinaus wird man etwas weniger gequält; aber auf dem obern Orinoko und der Suche weit schmerzhafter, weil die Hitze und gänzliche Windstille die Haut reizbarer machen.

Gelangt man weiter nach Süden, wo die Flüsse mit braungelbem Wasser ihren Anfang nehmen, die man gewöhnlich schwarze Wasser (aguas negras) nennt, z. B. an die Ufer des Atabapo, Temi, Tuamini und Rio Negro, so genießt man einer Ruhe, ich möchte fast sagen, eines unerwarteten Glücks. Diese Flüsse laufen gleichfalls durch dichte Waldungen, allein die schwarzen Insekten fliehen, gleich den Krokodilen, die schwarzen Gewässer, die ein wenig kälter als die farblosen Bäche und an Geruch von diesen verschieden sind. Vielleicht können die Larven dieser Thiere, die man als wahre Wasserthiere ansehen kann, nicht gedeihen. Nur einige kleine Flüsse, der Tapare, Malaveni und Zamadoren Farbe entweder verloren oder bewahrt ist, wimmeln dennoch von Mosquitos. Als wir den Rio Negro hinaufuhren, konnten wir in den, an der Brasilianischen Grenze liegenden Dörfern, Marca, Davipe und San Carlos frei athmen; allein die Verbesserung unserer Lage war nur von kurzer Dauer. — Zu Esmeralda, am östlichen Ende des obern Orinoko, jenseits welcher das Land den Spaniern nicht mehr bekannt ist, sind die Mosquitowolken fast eben so dicht, als bei den großen Wasserfällen. — Zu Mandavaca trafen wir einen alten Missionär, der uns sagte: er habe seine 20 Mosquitojahre in Amerika verlebt. Er machte uns auf den Zu-

stand seiner Beine aufmerksam, damit wir einst zu Hause erzählen könnten, was die armen Mönche in den Wäldern des Cassiquiare von den Mosquitos zu leiden hätten. Da jeder Stich einen kleinen schwarzbraunen Punkt hinterläßt, so waren seine Beine so gefleckt, daß man nur mit Mühe die weiße Farbe seiner Haut durch die Flecken hindurch erkennen konnte. — So erklärt es sich, wie der Pater Guardian einen Laienbruder, an dem er sich rächen will, gewöhnlich nach Esmeralda schickt, oder: „zu den Mosquitos verurtheilt." In den farblosen Gewässern scheinen sich meist Species aus dem Genus Simulium aufzuhalten, während am Atabapo und Rio Negro meist nur solche vom Genus Culex hausen.

So weit von der geographischen Verbreitung dieser Thiere. Es wäre zu wünschen, daß ein geschickter Entomolog die verschiedenen Species dieser schädlichen Insekten an Ort und Stelle studiren könnte, die trotz ihrer Winzigkeit in dem Haushalte der Natur eine wichtige Rolle spielen. Wichtig und bewiesen ist, daß die verschiedenen Arten nicht zusammen, sondern jede zu einer gewissen Tageszeit schwärmen, oder wie sich die Missionärs recht naiv ausdrücken, „die Wache beziehn." Zwischen jedem Wechsel hat man einige Minuten und oft eine Viertelstunde Ruhe. Von halb 7 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends, wimmelt die Luft von Mosquitos, die nicht, wie einige Reisende behaupten, die Gestalt unsrer Mücken, sondern die der Fliegen haben. Dieß sind die Simulien von der Familie der Nemoceres des Latreille. Ihr Stich ist so schmerzhaft, wie derjenige der Stomoxes (Conops calcitrans). Da, wo der Saugerüssel die Haut durchbohrt hat, bleibt ein kleiner braunrother Fleck zurück, der von extravasirtem Blut herrührt. Eine Stunde vor Sonnenuntergang werden die Mosquitos von einer kleinen Art Mücken, den Tempraneros, abgelöst, die deshalb so heißen, weil sie auch bei Sonnenaufgang erscheinen, und die kaum 1½ Stunde bleiben. Nachdem sie zwischen 6 und 7 Uhr verschwunden sind, und man nur wenige Minuten Ruhe gehabt hat, wird man von den Zancudos, einer andern Mückenart mit sehr langen Füßen, angefallen. Der Stich dieses Thiers ist äußerst schmerzhaft, und die darnach folgende Geschwulst dauert mehrere Wochen. Es summt wie unsre Mücken, nur stärker und gedehnter, und ist ein wahres Nachtinsekt, während der Tempranero die Dämmerung liebt.

Auf der Reise von Carthagena nach Sta. Fe de Bogota bemerkten wir im Thale des Rio grande de la Magdalena zwischen Mompox und Honda, daß die Zancudos die Luft von 8 Uhr Abends bis Mitternacht verdunkeln, gegen Mitternacht aber abnehmen und 4 Stunden lang verschwinden, dann aber en Masse und blutdurstig wiederkehren. Auf dem Orinoko sieht man selten wirkliche Tagmücken, und die Zancudos auf beiden Strömen gehören gewiß verschiedenen Arten an.

Wir haben so eben gesehn, wie diese Tropeninsekten bei ihrem Erscheinen und Verschwinden nach gewissen Regeln verfahren. Zu bestimmten und unveränderlichen Stunden bevölkert sich in derselben Jahreszeit und Breite die Luft mit denselben Bewohnern; und unter einer Zone, wo der Barometer zur Uhr dienen kann, wo alles so wunderbar regelmäßig auf einander folgt, könnte man beinahe mit geschlossenen Augen bei Tag und Nacht die Stunde bestimmen; da man diese an den verschiedenen Gesumse und Stechen der Insekten erkennen könnte.

Auf den Flüssen Magdalena und Guayaquil allein unterschied ich 5 sehr deutlich verschiedene Arten von Zancudos. *)

Die Culex Südamerika's sind gewöhnlich an Flügeln, Brustschild und Füßen azurfarben geringelt, und schillern durch ihre verschiedene Punktirungen metallartig. Hier, wie in Europa sind die Männchen, welche sich durch ihre flaumigen Fühlhörner auszeichnen, sehr selten, und man wird nur von den Weibchen gestochen. Da jedes der Letztern mehrere hundert Eier legt, so erklärt sich hieraus, wie sich dieß Ungeziefer so schnell vermehrt. Schifft man die großen Ströme Südamerika's hinauf, so bemerkt man, daß die Erscheinung einer neuen Species von Culex jedesmal einen Nebenfluß ankündigt.

Bringen wir also die bisher angeführten Beobachtungen in eine kurze Uebersicht, so ergiebt sich Folgendes. Die Mustikos und Maringouins erheben sich nicht auf die Berghöhen der Cordilleren bis in die gemäßigte Region, wo die mittlere Temperatur unter 19 bis 20 Centigrade ist. — Sie fliehen, bis auf wenige Ausnahmen die schwarzen Gewässer, und trockne, unbewaldete Stellen, und halten sich daher nur an solchen auf, wo der Saum des Waldes nicht durch dürre Ebenen von den Flüssen getrennt ist. Man kann also von dem allmähligen Auslichten der Wälder eine Verminderung dieser schädlichen Insekten erwarten.

Die Eingebornen, sie mögen Weiße, Mulatten, Neger oder Indianer seyn, haben alle, so gut wie die Europäer, von dem Stiche der Insekten zu leiden. Nur die Wirkungen die derselbe hervorbringt sind bei den verschiedenen Menschenklassen verschieden. Wird dieselbe giftige Flüssigkeit in die Haut eines kupferfarbenen Indianers und in die eines neulich angekommenen Europäers deponirt, so verursacht sie bei dem Ersten keine Geschwulst, während sie bei dem Letztern harte, von heftiger Entzündung begleitete Blattern zur Folge hat, die mehrere Tage lang schmerzen.

So verschieden ist die Thätigkeit des Hautsystems nach den verschiedenen Graden der Irritabilität der Organe bei jeder Menschenrace, ja, jedem Individuum. — Doch daß die Indianer eben sowohl durch die Stiche leiden, geht daraus

*) 1) *Culex cyanopennis abdomine fusco, piloso, annulis sex albis; alis caeruleis, tarsis albo annulatis.*

Thorax fusco-ater, pilosus. Abdomen supra fusco-caerulescens, hirtum, annulis sex albis. Alae caeruleae, splendore semi-metallico, viridenti-venosae, saepe pulverulentae, margine externo ciliato. Pedes fusci, tibiis hirtis, tarsis nigrioribus, annulis quatuor niveis. Antennae maris pectinatae.

Habitat locis paludosis ad ripam Magdalenae fluminis, prope Teneriffe; Mompox, Chillea, Tamalameque caet. (Regno Novogranadensi.)

2) *Culex lineatus, violaceo-fuscescens; thorace fusco, utrinque linea longitudinali, maculisque inferis argenteis; alis virescentibus; abdomine annulis sex argenteis; pedibus atro-fuscis; posticorum tibiis apicibusque albis.*

Habitat ad confluentem Tamalamequen in ripa Magdalenae fluminis. (Regno Novogranadensi.)

3) *Culex ferox supra caeruleo aureoque varius, annulis quinque albis inferis, alis virescentibus; pedibus nigricanti-caeruleis, metallico splendentibus; posticis longissimis, basi apiceque niveis.*

Omnium maximus differt 1 a C. haemorrhodali Fab. cui pedes quoque caerulei, thorace superne caeruleo et auro maculato, 2 a C. cyanopenni corpore superne caeruleo, pedibus haud annulatis, haud fuscis. An. Nhatin Maregr. p. 257?

Habitat ad ripam inundatam fluminis Guayaquilensis, prope San Borondon. (Regno Quitensi.)

4) *Culex chloropterus, viridis, annulis quinque albis; alis virescentibus, pedibus fuscis ad basim subtus albis.*

Habitat cum praecedente.

5) *Culex maculatus viridi-fuscescens, annulis octo albis, alis virescentibus, maculis tribus auricis, atrocaeruleis, duro immixtis; pedibus fuscis, basi alba.*

Habitat cum C. ferocе et C. chloroptero in ripa fluminis Rio de Guayaquil propter las Bodegas de Babaoyo.

hervor, daß sie sich beim Rudern unaufhörlich mit der flachen Hand schlagen um die Insekten zu vertreiben. Die Otomaquer, einer der barbarischsten Völker, kennen den Gebrauch der Mückenflore, die sie aus Palmfasern weben. Zu Higuerote schlafen die farbigen Leute, wie gesagt, häufig im Sande verscharrt. In den Dörfern des Rio Magdalena laden uns die Indianer häufig ein, auf dem Hauptplatz neben der Kirche, wo sich alles Hornvieh bei Umgegend versammelt, auszuruhn, indem die Nähe des Viehes den Menschen einige Ruhe verschafft. Die Indianer am obern Orinoko und am Cassiquiare haben keine Zimmer ohne Fenster (s. g. hornitos), in welche man durch eine sehr niedrig. Oeffnung auf dem Bauche kriechen muß. Sobald man nun die Insekten durch Räuchern daraus vertrieben hat, so verstopft man die Oeffnung. Allein die Abwesenheit der Mosquitos muß man durch die heiße und stockende Luft theuer erkaufen.

Die in Südamerika gebornen, oder lange wohnhaften Europäer leiden weit mehr als die Indianer, aber unendlich weniger als ihre erst neuerdings ausgeschifften Landsleute. Also liegt nicht in der Dicke der Haut, wie einige Reisende behaupten die Ursache, daß die Stiche in dem Augenblicke, wo man sie empfängt, weniger schmerzhaft sind. Auch ist nicht in der besondern Organisation der Integumente der Indianer der Grund zu suchen, daß dem Stiche weniger Geschwulst und entzündliche Symptome folgen; sondern dieß liegt an der verschiedenen nervösen Reizbarkeit des Hautsystems. Diese Reizbarkeit wird vermehrt, durch sehr warme Kleider, durch den Genuß geistiger Getränke, durch die Gewohnheit an den Wunden zu kratzen und, wie auch selbst die Erfahrung gelehrt hat, durch zu schnell hintereinander wiederholte Bäder. Diese letztern machen zwar die alten Stiche schmerzloser, aber gegen die frischen empfindlicher.

Da die Muskitos und die Maringouins zwei Drittel ihres Lebens im Wasser zubringen so darf man sich nicht wundern, daß diese schädlichen Insekten in den Wäldern, desto seltener werden, je mehr man sich von den großen Strömen entfernt, welche diese durchschneiden. Sie scheinen die Orte zu lieben, wo ihre Verwandlung statt gehabt hat, und wohin sie wieder ihre Eier legen wollen. Daher gewöhnen sich die Indianer so schwer an das Leben in den Missionen, weil sie daselbst unter einer Qual seufzen, die sie in ihren ursprünglichen Wohnungen kaum kennen, und fliehen bald wieder den Wäldern zu. Die Missionen sind in dieser Hinsicht sehr fehlerhaft angelegt.

Die kleinen Insekten aus der Familie der Nemoceres sollen von Zeit zu Zeit Wanderungen machen. Zuweilen sieht man an gewissen Orten zu Anfang der Regenzeit Arten erscheinen, deren Stiche man früher noch nicht gefühlt hat. So sagte man uns zu Simiti am Magdalenenfluß, man habe vor Zeiten hier von Culex-Arten nur den Jejen (Frein) gekannt, und daher die Nacht über Ruhe gehabt. Seit dem Jahr 1801 aber, habe sich die große Mücke mit blauen Flügeln (Culex cyanopterus) so häufig eingestellt, daß die armen Einwohner zu Simiti nicht mehr ruhig schlafen könnten. In den morastigen Canälen der Insel Baru hält sich die kleine Fliege Cafasi auf, die dem unbewaffneten Auge kaum erkennbar ist, und sehr schmerzhafte Geschwülste hervorbringt. Man muß die baumwollenen Gewebe, die als Mückennetze dienen, naß machen, wenn der Cafasi nicht durch die Zwischenräume dringen soll. Dieß Insekt, welches glücklicherweise sonst ziemlich selten ist, zieht im Januar durch den Canal von Mahates bis Morales hinauf.

Geringe Modifikationen in der Nahrung und im Klima, scheinen bei den nämlichen Arten der Muskitos und Maringouins in der Wirksamkeit des Gifts, welches diese Thiere aus ihrem scharfen und am untern Ende gezähnten Saugerüssel entladen, Veränderungen hervorzubringen. Auf dem Orinoko finden sich die blutgierigsten *) Insekten bei den großen

*) Man muß sich wundern, bei Insekten, die sich doch von Pflanzen

Cataraften, zu l'Esmeralda und Mendavaca. Auf dem Magdalena und bei Culex [illegible] der Alten zu Mompox, Chilloa und Tamalameqna gefürchtet. Dort ist er größer und stärker und hat schwärzere Beine. Man kann sich des Lachens nicht erwehren, wenn man die Missionäre über die Größe, Geschäftigkeit und Blutgier der Mosquitos in verschiedenen Gegenden des Flusses streiten hört. Diese Erscheinungen sind zwar recht sehr merkwürdig; allein ähnliche auch bei größern Thiergattungen bemerkbar. So verleugnet das Krokodil zu Angostura den Menschen, während man sich zu Neu-Barcelona im Rio Neveri mitten unter diesen Carnivoren furchtlos badet. Die Jaguars von Maturin, Cumanacoa und von der Landenge von Panama sind, im Vergleich mit denen am obern Orinoko, feig. Die Indianer wissen sehr gut, daß die Affen aus dem oder jenem Thale leicht zu zähmen sind, während andere von derselben Species, die anderswo gefangen werden, lieber Hungers sterben, ehe sie sich der Dienstbarkeit unterziehen. Noch näher liegt das Beispiel vom Scorpion zu Cumana, der von demjenigen auf der Insel Margarita, Jamaika, zu Carthagena und Guayaquil sehr schwer zu unterscheiden, aber nicht fürchterlicher, als der Scorpio europaeus des südlichen Frankreichs ist: während der andere weit beunruhigendere Zufälle veranlaßt, als selbst der Scorpio occitanus von Spanien und der Berberei.

Die Leute in Amerika haben sich, gerade wie die Gelehrten in Europa, über die Heftigkeit der Klimate und die pathologischen Erscheinungen, Systeme gebildet, die sich häufig in den verschiedenen Provinzen schnurgerade entgegenlaufen. So hält man am Magdalenenfluß die Mosquitos zwar für lästig, aber für sehr zuträglich. „Diese Thiere saugen die Einwohner, verursachen kleine Aderlässe, die uns in diesem heißen Klima, vor dem Tabardillo, Scharlachfieber und andern entzündlichen Krankheiten bewahren." Dagegen schreibt man an den äußerst unerträglichen Ufern des Orinoko die Schuld der Krankheiten auf die Mosquitos. „Diese Insekten, sagt man, entstehen aus verfaulten Stoffen und verursachen die Verderbniß; sie entzünden das Blut." Daß die erstere Ansicht nicht die richtigere ist, bedarf keiner Erinnerung.

Die Häufigkeit der Muskitos und Maringouins charakterisirt indeß die ungesunden Klimate nur in so fern, als die Entwickelung und Vermehrung dieser Insekten von denselben Ursachen abhängt, welche die Miasmen erzeugen. Diese schädlichen Thierchen lieben einen fruchtbaren mit Vegetation bedeckten Boden, stehende Gewässer, feuchte Luft, die nie durch den Wind bewegt wird. Sie bewohnen vorzugsweise solche Orte, wo jener mittlere Grad von Licht, Wärme und Feuchtigkeit herrscht, der in mit den Processen so günstig ist, und also die Fäulniß organischer Substanzen befördert. Ob die Mosquitos selbst zu der Ungesundheit der Atmosphäre beitragen? Bedenkt man, daß bis zu 2 Toisen Höhe auf je [illegible] Kubikfuß Luft oft eine Million geflügelter Insekten kommen, die ein kaustisches und giftiges Fluidum mit sich führen; erinnert man sich daß sich in diesen Gegenden eine Menge todter Insekten befinden die der Luftzug von allen Orten und von der Seite herbeiführt, so drängt sich die Frage auf, ob nicht durch die Gegenwart so vieler animalischer Substanzen eigenthümliche Miasmen entstehen können? Ich zweifle allerdings, daß diese Substanzen anders auf die Atmosphäre einwirken, als Sand und Staub. Doch es würde verfrüht sein, jetzt etwas Bestimmtes darüber auszusprechen.

Weniger ungewiß und, so zu sagen durch tägliche Erfahrungen bestätigt, ist, daß an dem Orinoko, Cassiquiare, Rio Cauca und überhaupt da, wo eine sehr ungesunde Luft herrscht,

saugen nähren, diesen Blutdurst anzutreffen. „Wovon sollten diese Thiere leben, wenn wir sie nicht hier hervorlockten?" pflegen die [illegible] zu sagen, da es in jenen Gegenden nur wenige gepanzerte Krokodile und langhaarige Affen gibt.

der Stich der Mosquitos die Organe zur Einsaugung der Miasmen geneigter macht. Ist man Monate lang bei Tag und Nacht der Qual dieser Insekten ausgesetzt, so verursacht die beständige Reizung der Haut fieberhafte Bewegungen, und unterdrückt, vermöge der schon vor Alters erkannten Wechselwirkung des Haut- und gastrischen Systems die Funktionen des Magens. Man fängt an, an Unverdaulichkeit zu leiden, die Entzündung der Haut erzeugt häufigen Schweiß; man kann seinen Durst nicht löschen; und auf die immer wachsende Ungeduld folgt bei Personen von schwacher Konstitution eine Niedergeschlagenheit des Geistes, welche das Einwirken aller krankheiterzeugenden Einwirkungen sehr befördert. Heut zu Tage sind es nicht die Gefahren der Schifffahrt, die wilden Indianer, Schlangen, Jaguars und Krokodile, die man auf den Reisen durch jene Flußkanäle fürchtet, sondern „el sudar y las moscas“ (der Schweiß und die Fliegen).

Wer lange Zeit in den, von Mosquitos befeindeten Ländern gelebt hat, der wird, wie wir, die Erfahrung gemacht haben, daß es gegen diese quälenden Insekten kein gründliches Mittel gebe. Die Indianer salben sich mit Onoto, Siegelerde oder Schildkrötenfett ein, und suchen dennoch die Insekten unaufhörlich durch Schläge mit der flachen Hand zu verjagen. Alle Mückenflöre, Toldos ꝛc. sind wegen der großen Hitze die sie hervorbringen und der vollkommenen Unthätigkeit, die sie erheischen, unerträglich. Ein schwacher Wind, Räucherungen und starke Gerüche schaffen in Gegenden, wo die Mosquitos sehr zahlreich und hungrig sind nur unerhebliche Erleichterung. Mit Unrecht behauptet man, daß diese kleinen Thiere, den eigenthümlichen Geruch des Krokodils fliehen. Bei Batailles, zwischen Carthagena und Honda, wurden wir fürchterlich von den Mosquitos gepeinigt, während wir ein 11 Fuß langes Krokodil seirten, welches die ganze Umgegend mit seinem Duft erfüllte. Die Indianer empfehlen den Geruch von verbranntem Kuhmist als sehr wirksam. Weht ein starker von Regen begleiteter Wind, so verschwinden die Mosquitos auf einige Zeit. Am grausamsten stechen sie, wenn ein Gewitter im Anzuge ist, sonderlich wenn keine Regengüsse auf die Entladung der Elektricität folgen. — Stete Bewegung ist noch das beste Mittel gegen den Stich der Insekten. Der Zancudo summt lange umher, bevor er sich niederläßt. Hat er sich aber einmal fest gesaugt, so kann man ihm an die Flügel greifen, ohne daß er Furcht zeigt. Während er saugt, hält er die beiden hintersten Füße in der Luft schwebend, und läßt man ihn nach Gefallen, ohne ihn zu stören, saugen, so wird die Stelle nicht schwellen und vollkommen schmerzlos seyn. Entladet nun das Insekt die ätzende Feuchtigkeit erst im Augenblick wo es verjagt wird? oder saugt es dieselbe wieder ein, wenn man es nach Gefallen seinen Durst stillen läßt. Ich würde mich für die letztre Meinung entscheiden. Denn wenn ich dem Culex cyanopterus ruhig die Rückseite meiner Hand hinhielt, so war anfangs der Schmerz sehr heftig und verringerte sich in dem Maaße, als das Insekt fortfuhr zu saugen. Auch stellte ich den Versuch an, daß ich mich mit einer Nadel in die Hand stach, und die Wunde mit zerquetschten Muskitos einrieb, dennoch blieb ich von aller Geschwulst befreit. Die reizende Feuchtigkeit der Dipteres, Nemoceres, in welcher die Chemiker indeß noch keine ätzenden Eigenschaften haben erkennen können, befindet sich, wie bei den Ameisen und andern Hymenopteres in besondern Drüschen: und wird wahrscheinlich zu sehr vertheilt und folglich geschwächt, wenn man sich die Haut mit dem ganzen zerquetschten Thier einreibt.

Ein Erdbeben im Himalaya-Gebürge.

(Bruchstück aus dem Journal of a Survey to explore the Sources of the River Ganges and Jumna, by Capt. J. A. Hodgson.)

Von den Mühseligkeiten des heutigen Marsches ermüdet,*) hatten wir uns zur Ruhe begeben, als wir zwischen 10 und 11 Uhr Abends durch Erdstöße aufgeweckt wurden. Wir stürzten aus dem Zelte, und waren hier Zeugen der Wirkungen des Erdbebens und der grauenvollen Lage, in der wir uns befanden. Unser Zelt stand zwischen ungeheuern Felsenmassen, von denen einige über 100 Fuß im Durchmesser hielten, und die wahrscheinlich alle bei früheren Erdbeben von den über uns befindlichen Felsenhängen herabgestürzt waren. Die uns umgebende Scene, die der glänzende Mond mit allen ihren Schrecken beleuchtete, war fürwahr grausend. Beim zweiten Stoß rollten von allen Seiten Felsen von den Pits herab dem Flußbette zu. Das dadurch hervorgebrachte gräßliche Getöse läßt sich eben so wenig beschreiben, als es je aus meinem Gedächtniß schwinden wird. Nachdem das Krachen der in der Nähe herabstürzenden Blöcke vorüber war, hörten wir noch das schreckliche Tosen in fernen Schluchten. Mit Bangigkeit blickten wir zu den über unsern Häuptern befindlichen Felsen hinauf, in der Erwartung, daß der nächste Stoß auch von ihnen einige Fragmente abreißen würde, wo wir dann ohne Rettung verloren gewesen wären. Doch die Vorsehung fügte es so, daß sich in dieser Nacht keine Stöße mehr ereigneten. Dieß Erdbeben ward in der ganzen Ausdehnung des Gebürgs und den nordwestlichen Theilen Hindostans heftig verspürt.

Früh Morgens begaben wir uns auf das linke Ufer, wo sich eine, etwa 150 Ellen breite Sandfläche befindet; über einer mit Bäumen bewachsenen Ebene von 20 Ellen Durchmesser erhoben sich beschneite Felswände, unter denen wir weit sicherer waren. Zwar verursachte Nachmittags das Schmelzen des Schnees oft, daß kleine Felsstücke in der Nähe unsers Aufenthaltsortes herabfielen, allein wir konnten ihnen dadurch ausweichen, daß wir dem Flusse zuliefen, welches auf dem rechten Ufer nicht angieng. Wir maßen die Höhe der Felsenwand, unter welcher wir uns während des Erdbebens befunden hatten, trigonometrisch, und fanden 2745 Fuß.

Heute den 27. und auch den folgenden Tag verspürten wir wieder eine leichte Erderschütterung. Befestigter Thermometer: 78°; freier: 68°. — Gangautri liegt über der Meeresfläche, nach Hrn. Raymond's Methode mit dem Barometer zu messen: 10,315 F., nach Dr Huttons Methode 10,306'.30". Die mittlere Breite des Ganges betrug hier 43 F., seine Tiefe den 26. Mai im ganzen Bett ziemlich gleichförmig 18 Zoll. Indeß war seine Wassermasse, wegen des Schmelzens des Schnees, jetzt täglich in Zunahme, und auf unserm Rückweg (den 2. Juni) betrug die Tiefe 2 Fuß und auch die Breite hatte etwas zugenommen. Auch floß das Wasser nochmals durch mehrere Seiten-Kanäle, und im Ganzen mochte sich das Volumen etwa verdoppelt haben.

*) Die Reise wurde im Sommer 1820 vorgenommen.

Neue Thermometer Vergleichung.

Zu Plymouth, in England, hat ein Beobachter folgende Vergleichung angestellt (am 5. Juni). Es wurden sieben sehr empfindliche Thermometer aufgestellt; einer in die freie Luft in Sonnenschein, der zweite in die Luft aber einer zurückprallenden Wärme ausgesetzt, der dritte an einen Kalkfelsen, der den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, der vierte an eine mit Gyps überzogene Mauer; ein fünfter an nackte Gartenerde; ein sechster an die Schiefer eines Dachs und der siebente in den Schatten.

Die Resultate waren:

1) frei an der Sonne	87	92½	93
2) frei, in reflektirter Hitze	86	94	96
3) An Kalkstein	93	118	109
4) Gypsmauer	91	93	91
5) Gartenerde	111	121	136
6) Schiefer	117	120	133
7) Schatten	82	84	84¼

Die Beobachtungen der ersten Zahlen-Columne sind um 11½ Uhr, die der zweiten um 12¾, die der dritten um 1 Uhr angestellt. Die Hitze der Gartenerde ist sehr groß. Bei der ersten Beobachtung war der Boden 24 Grad wärmer als die Luft, bei der zweiten gar 28½. Auch die Hitze am Kalkstein ist sehr beträchtlich.

Miscellen.

Der Weingärtner Vetter zu Stetten in Würtenberg, hat einen, an seinem Hause in die Höhe gezogenen Traubenstock, Rothelbner, welcher im Jahre 1796 gesetzt wurde. Dieser einzige Traubenstock, 32 Schuh in die Länge und 18 Schuh hoch gezogen, trüg im heurigen Jahre 1291 vollkommene Trauben, welche über einen halben Eimer Wein versprechen. — Rennthiere in Großbrittannien. Die Bemühungen des Hrn. Bullock sind nicht ohne Erfolg geblieben. Eine Heerde Rennthiere befindet sich in Irland auf den Gütern Sir W. M. Mahen; eine andere kleine Heerde in Schottland auf den westlich von Edinburg gelegenen Bergen. Die Weibchen haben Junge geworfen und gedeihen so gut wie in Norwegen. — Sicherung gegen Blitz. Sir H. Davy empfiehlt in einer Vorlesung, die er in der Royal Institution zu London hielt, folgende Mittel, um sich während eines Gewitters vor dem elektrischen Fluidum zu sichern. Er bemerkte, daß in Ländern, wo Gewitter häufig und heftig sind, ein Spazierstock nur so eingerichtet werden dürfte, daß man aus jedem Ende desselben einen dicken Eisendraht hervorziehen könnte, von welchen der eine in den Boden gesteckt würde, und wo dann die Spitze des anderen 8 bis 9 Fuß über der Oberfläche der Erde seyn würde. Wer dann den Blitz zu fürchten habe, brauche nur den Stock in die Erde zu stecken und sich einige Ellen davon auf die Erde legen; indem der Blitz durch den Eisendrath des einfachen Apparats in die Erde fahren und den Menschen verschonen werde. — Politische Zeitungen melden aus Breda vom 5. Juli, daß man am Ende des Rosendaalschen und Sternbergschen Baches bei Grundlegung einer großen Schleuse, 5 Ellen tief unter der Oberfläche des Wassers, die Überbleibsel eines in dieser Tiefe gestandenen Tannengehölzes gefunden habe. Die Tannen stehen fest mit der Wurzel in der Erde; allein die Spitzen sind abgehauen. Merkwürdig ist es, daß diese Bäume fast ganz verzehrt und so schwammig geworden sind, daß man sie mit einem Messer leicht durchstechen konnte. Wenn sie jedoch einige Tage der Luft ausgesetzt waren, so wurden sie wieder hart und brennbar. Man muß auf ein sehr hohes Alter der Tannen schließen, da, wie bekannt, die Tannenrinde Jahrhunderte lang unter dem Wasser sich befinden kann, ohne weich zu werden.

Heilkunde.

Fälle, durch welche die entschiedne Wirksamkeit des Begießens mit kaltem Wasser bei Opiat-Vergiftungen bekräftigt wird.

(Von Septimus Wray, London medical Repository.)

Erster Fall. Zu Anfang Januar 1821 ward ich zu Mad. L. gerufen, welche eine halbe Stunde vorher etwa 2 Unzen Laudanum verschluckt hatte. Ich fand sie in einem Zustand tiefer Erstarrung im Bette liegend. Ihr Puls war weit schneller als gewöhnlich, ihre Pupillen waren erweitert. Alle mir zugänglichen Mittel wurden vergebens angewandt, um sie aus der Lethargie zu erwecken. Unter den obwaltenden Umstanden konnten keine innern Mittel verordnet werden. Hierauf wandte ich die kalte Affusion an, die eine entschiedne gute Wirkung hervorbrachte. Ich ließ einen großen Schöpfeimer voll kalten Wassers ins Zimmer bringen, und ein Quart davon aus einem Becken mit Gewalt wider Kopf und Brust schütten. Gleich bei der ersten Application ward die Kranke dadurch aufgeregt, verfiel aber auch alsbald wieder in ihre vorige Erstarrung. Nachdem dasselbe Verfahren unablässig fortgesetzt worden, fing sie nach Verlauf von 10 Minuten an zu sprechen. Hierauf ward ein Brechmittel verordnet, das reichliche Auslee rungen bewirkte. Dann wurde Wasserssig und Wasser gereicht, und sobald sich die geringste Neigung zum Schlafe zeigte, die kalte Affusion wieder vorgenommen. Am folgenden Tage hatte ich die Freude, die Dame vollkommen hergestellt zu sehn.

Zweiter Fall. Ein in der Nähe der Chancery-Gasse wohnender Herr, nahm in einem Anfall von Verzweiselung wegen erlittenen Geldverlusts, 2½ Unzen Lau-

dauum. Gleich nach vollbrachter That sah er seine Thorheit ein, und schickte den Marqueur des Kaffeehauses, wo er sich damals befand, nach einem Arzte. Sogleich ward ein Vomitiv gereicht, das nur geringe Ausleerungen zur Folge hatte, und der Patient alsdann in seine Wohnung gefahren. Als der Kutscher anhielt und den Schlag öffnete, fand er jenen in vollkommner Erstarrung am Boden liegend. Jetzt wurde ein anderer Arzt und ich herbei gerufen. Jener kam früher an, und verordnete die gewöhnlichen Mittel, ohne bleibenden Erfolg zu bewirken. Bei meiner Ankunft schlug ich alsbald vor, daß die kalte Affusion auf Kopf und Brust versucht werden sollte. Nachdem sie nur ein Paarmal, auf dieselbe Weise, wie in dem vorigen Fall, angewandt worden, ließen die tiefe Starrsucht und die übrigen beunruhigenden Symptome unverzüglich nach. Am folgenden Tage klagte der Patient über Kopfweh und Schmerz im Epigastrium. Ersteres rührte ohne Zweifel von dem Einfluß des Opiums auf das Nervensystem und letzteres von den häufigen Vomitiven her, die der Kranke zu sich genommen hatte. Beide Übel wichen indeß bald den Aderlässen und andern antiphlogistischen Mitteln.

Dritter Fall. Den 12. Mai 1822 ward ich in der Nacht zu Mad. W., einem äußerst zarten Frauenzimmer von 25 Jahren, gerufen, die um halb eilf Uhr 2 Unzen Laudanum in der Absicht verschluckt hatte, sich das Leben zu nehmen. Da mich andere Geschäfte abhielten, so schickte ich meinen Gehülfen mit der Instruktion, die kalte Affussion, und sobald die Schlingkraft vollkommen hergestellt seyn würde, Vomitive anzuwenden. Sollten sich sehr bedenkliche Symptome einstellen, so hatte er den Auftrag, mich holen zu lassen. Dies letztere geschah auch in der Kürze. Als ich ins Zimmer trat, benachrichtigte mich jener, er hätte es für zu spät gehalten, irgend etwas zu unternehmen, und dies also unterlassen. In der That schien die Person bei meiner Ankunft fast todt zu seyn. Während Anstalten zur kalten Affusion getroffen wurden, suchte ich jene durch verschiedene äußere reizende Mittel zu erwecken, aber umsonst. Die Pupillen waren erweitert, und gegen den Schein eines Lichts, das man dicht vor dieselben hielt, fast unempfindlich. Der Puls konnte zuweilen gleich schwachen Wallungen gefühlt werden, und der Körper hatte noch einen erheblichen Grad von Wärme. Nachdem Kopf und Brust in eine erhabne Lage gebracht worden, schüttete ich ein Becken voll kalten Wassers mit Gewalt gegen den Kopf, wodurch ein deutliches Zucken in den Gesichtsmuskeln hervorgebracht ward. Nachdem ich dies Verfahren nur wenige Sekunden hintereinander fortgesetzt hatte, stieß die Kranke einen kläglichen Schrei aus, wie dieß bei solchen der Fall ist, die im Wasser besinnungslos geworden sind, und wieder erwachen. Nachdem die Affusion noch einigemal angewandt worden, mußte die Kranke mit beträchtlicher Schwierigkeit ein sehr starkes Brechmittel schlucken. Doch kaum war dies geschehen, als sie in ihre frühere Erstarrung zurückfiel, aus der sie nur durch häufiges Begießen mit kaltem Wasser erweckt werden konnte. Hierauf hob man sie aus dem Bette, und ließ sie, bloß mit einem Hemde bekleidet, zwischen zwei Personen im Zimmer auf- und abgehen. Dabei wurde das Begießen immer fortgesetzt, so daß sie sich gleichsam in einem fortwährenden Regenbad befand. Etwa eine halbe Stunde, nachdem das Brechmittel angewandt worden war, fing dasselbe an, leicht zu wirken; die ausgebrochne Substanz roch stark nach Laudanum. Das Vomiren ward durch warmes Wasser und ein neues Brechmittel begünstigt, und nachdem der Magen entleert war, Weinessig und Wasser in Menge verordnet. Der Anwendung dieser Mittel ungeachtet, versiel sie in einen ohnmachtähnlichen Zustand, aus dem sie nur durch wiederholtes Begießen aufgeregt werden konnte. Nachdem die ganze Behandlung etwa 3 Stunden gedauert hatte, erlangte der Puls mehr Stärke, und aus dem ganzen Äußern der Patientin ergab sich, daß die Lebenskraft wiederkehrten. Nachdem die früher angegebenen Mittel 6 Stunden lang, so oft es nöthig schien, angewandt worden waren, glaubte ich die Person in so weit hergestellt, daß man ihr, ohne die geringste Gefahr, einige Stunden lang Ruhe verschaffen konnte. Sie litt nur noch einige Tage hinterher an Schwäche.

Anmerkung. Kurze Zeit, ehe sich der zuerst angeführte Fall zutrug, ward meine Aufmerksamkeit zuerst auf die Anwendung der kalten Affusion durch solche Umstände geleitet, die einer Störung des Systems durch unmäßigen Genuß des Opiums gewissermaßen ähnlich waren. Ich ward nämlich zu einem Kranken gerufen, der so viel Branntwein zu sich genommen hatte, daß er sich in einem von Wuth begleiteten Delirium befand. Da es hier nicht möglich war, Aderlässe oder innere Mittel anzuwenden, so nahm ich meine Zuflucht zur kalten Affusion, in der festen Überzeugung, daß der Wahnsinn entstanden sey, indem das Arterienblut in größerer Masse nach dem Kopfe getrieben wurde, als daß es die Venen auf einmal einnehmen, und durch die Seitensinus zurückfahren könnten. Da also, meiner Ansicht der Sache nach, durch eine Verlängerung dieses Zustandes, die Capillar-Gefäße des Gehirns ausgedehnt werden mußten, und bei der Zartheit ihrer Bildung und der weißen Substanz des Gehirns Lebensgefahr eintreten konnte, so glaubte ich den Kranken nach einer Methode behandeln zu müssen, die jener Erweiterung der Gefäße vorbeugte. Und da bekanntlich die Thatigkeit der Arterien durch die Kälte sehr vermindert wird, so schritt ich zu jenem Mittel, und der Erfolg übertraf meine Erwartungen.

Auch der Dr. James Copland hat in dem London medical Repository einen Fall bekannt gemacht, wo er das Verfahren des Dr. Wray unter ähnlichen Umständen mit dem besten Erfolg anwandte. Nur modificirte er dasselbe in so fern, daß er nur den Kopf mit kaltem Wasser begießen, den Hals, die Brust und den übrigen Körper aber trocken abreiben und warm halten ließ.

Heilung einer sehr großen lange verkannten anastomosirenden Pulsadergeschwulst durch Unterbinden der Carotis.

Von Hrn. Pattison, Professor an der Universität von Maryland in Amerika.*)

Ein 18jähriger junger Mann hatte eine sehr große Geschwulst, deren Mitte die Gegend des antrum Highmorianum einnahm, aber, da die Wände dieser Höhle zerstört waren, sich nach allen Seiten hin erstreckte; sie trieb das Auge gegen die Nase hin hervor, drang in das Nasenloch der linken Seite, füllte es aus, drückte auf das septum narium, so daß die Nase ganz entstellt war; dabei ragte sie nach außen beträchtlich hervor; die Geschwulst war fast so groß, wie der Kopf eines neugebornen Kindes, und erstreckte sich von dem linken Rande der Nase bis zu dem der Luftröhre gegenüberliegenden Rande des sternocleido-mastoideus.

Das Übel hatte sich zuerst bei dem Kranken in seinem zehnten Jahre gezeigt, war von mehreren Chirurgen für einen Polyp gehalten. Es waren auch in dieser Voraussetzung zwei Operationen vorgenommen. Das erstemal hatte man den in dem Nasenloch erscheinenden Körper als Nasenpolypen mit Ligatur und Zange extirpiren wollen. Als aber die Backe sehr zu schwellen anfing, und man nun den Polypen in dem antrum entspringend glaubte, hatte man die vordere Wand mit der Trephine ausgebohrt, und nachdem die Geschwulst so blosgelegt worden, den Versuch gemacht, ihn auszuschneiden. Die Blutung war aber so heftig, daß man bald mit der Operation aufhören mußte.

Die Krankheit hatte nun fast zehn Jahre lang bestanden, und im Laufe dieser Zeit hatten sich oft die heftigsten Hämorhagien eingestellt, die immer wieder kehrten und den Kranken in die größte Gefahr setzten. Hr. P. entschloß sich zur Unterbindung der carotis; der Erfolg war völlig günstig. Gleich nach der Unterbindung verminderte sich die Geschwulst, das Klopfen darin hörte auf, und unter antiphlogistischer Behandlung verminderte sich mit der Geschwulst auch die Verunstaltung, von welcher nur die, von den durch die Krankheit veränderten Knochen abhängige, Verdickung der Seite des Antlitzes zurück geblieben war.

Hr. Maunoir zu Genève hat einen Fall mitgetheilt, (vergl. *Omodei annali di medicina*, 1822.), wo wegen einer für ein Aneurysma gehaltenen Geschwulst, die aber wahrscheinlich eine anastomosirende Pulsader-Geschwulst war, die Unterbindung der carotis über ein auf die Arterie gelegtes Charpiebäuschchen temporär angelegt, und nach drei Tagen wieder abgenommen worden, nachdem keine Pulsation ober der unterbundenen Stelle mehr gefühlt wurde. Die Geschwulst schien einige Wochen nach der Unterbindung kleiner zu werden, wurde aber nachher wieder so groß, wie sie gewesen, und das einzige, was durch die Operation gewonnen worden, war, daß die heftigen Schmerzen und Schlaflosigkeit aufgehört hatten. Doch war der Kranke, als die Geschichte niedergeschrieben wurde, schwach und abgemagert, und ist ohne Zweifel indessen gestorben. In einem solchen Falle ist sich wohl auf die temporäre Unterbindung am wenigsten zu verlassen.

*) American medical Recorder Nr. 17. Jan. 1822.

Schwarzer Urin.

Aus der Abhandlung des D. Marcett in den Medico chirurgical Transactions weiß man, daß diesem einige Fälle vorgekommen waren, wo schwarzer Urin ausgeleert wurde. Folgendes ist das Resultat der chemischen Untersuchung, welche auf D. Marcetts Ersuchen, D. Prout mit dergleichen schwarzen Urin anstellte.

Der Rückstand, der von diesem Urin durch Abdampfung zurückbleibt, enthält nicht allein keine Harnsteinsäure (lithische), wie schon D. M. bemerkt hatte, sondern auch keine Spur von Harnstoff (urea).

Obgleich das Zugießen von verdünnten Säuren keine unmittelbare Veränderung der Farbe des Urins zu Wege brachte, so bildete sich doch, nach dem die Flüssigkeiten ruhig gestanden, langsam ein schwarzes praecipitat, über welchem die Flüssigkeit durchsichtig, aber wenig gefärbt bleibt.

Das so erhaltene schwarze Präcipitat war fast ganz unauflöslich, sowohl in Alkohol, als in Wasser, in der Wärme wie in der Kälte. Es löfete sich aber schnell auf in kalter koncentrirter Schwefel- oder Salpetersäure, und bildete damit eine dunkelbraun gefärbte Solution. Wenn man aber die Säuren mit Wasser verdünnte, so schien die schwarze Substanz wieder unverändert präcipitirt zu werden. Durch Hülfe der Hitze aber zersetzten diese Säuren dieselbe. Die schwarze Substanz löfete sich leicht in den fixen Alkalien und in den alkalinischen Subkarbonaten auf, indem sie sehr dunkele Auflösungen bildeten. Hinzugießen von Wasser veränderte diese Solution nicht, aber hinzugegossene Säuren präcipitirten die Substanz dem Anscheine nach unverändert. Wenn Ammonium als Auflösungsmittel angewendet wurde, und der Überschuß durch Abdampfen bis zur Trockenheit weggeschafft wurde, so erhielt man ein schwarzes oder dunkelbraunes residuum, welches eine Verbindung von der schwarzen Substanz und Ammonium zu seyn schien und folgende Eigenschaften zeigte:

Es war sehr auflöslich in Wasser und mit ätzendem Kali erhitzt, gab es den Geruch von Ammonium. Doch schien die schwarze Verbindung durchaus keine Neigung zur Krystallisation zu haben.

Wenn man auf einer Glasplatte die amoniakalische Auflösung, in welcher die schwarze Substanz aufgelöset war, bis zur Trockenheit verdunstete, so spaltete sich das residuum in sehr kleine Fragmente, welche ein regelmäßiges und ganz besonderes Ansehn hatten, zumal durchs Vergrößerungsglas betrachtet.

Aus der Auflösung jener Verbindung in Wasser, werden durch salzsaures Baryt, salpetersaures Silber reichliche braune Niederschläge gefällt, eben so durch salpetersaures Queckſilberoxyd und salpetersaures Blei; allein salzsaures Queckſilberoxyd (Sublimat) bewirkte keinen Niederschlag, und der, den man durch essigsaures Zink erhielt, war von blaßbrauner Farbe.

Aus diesen Versuchen schließt nun D. Prout, daß dieser merkwürdige Urin seine schwarze Farbe der Verbindung eines besonderen Princips mit Ammonium verdanke, wie D. Marcet schon aus seinen Versuchen vermuthet hatte; er ist überdies geneigt zu glauben, daß der schwarze Stoff selbst, so wie er aus dem Urin durch die Wirkung verdünnter Säuren erhalten wird, als ein neuer mit Eigenschaften einer Säure begabten Körper, betrachtet werden könne. Bei der geringen Quantität aber, womit D. Prout seine Versuche anstellen mußte, war es unmöglich, vollständig und entscheidend die Natur des Körpers auszumitteln; er scheint jedoch hinreichend charakterisirt, als eine eigenthümliche Säure, und als eine solche, welche mit der Harnsteinsäure (oder vielmehr mit einigen Verbindungen, welche diese bilden, wenn sie mit Salpetersäure behandelt wird) eine größere Analogie hat, als irgend ein anderer gewöhnlich in dem Urin vorgefundenen Stoff.

Wenn sich dies bei weitern Untersuchungen bestätigt, so schlägt D. Prout vor, diese neue Substanz, wegen ihrer schwarzen Farbe, Melanic-Säure zu nennen.

Miscellen.

Öffentliche Blätter melden aus Stockholm vom 2. August, daß dort eine der glücklichsten medicinischen Entdeckungen die Aufmerksamkeit des Publikums fesselt. Man wußte bereits längst, daß der Bauer Pehr Anderſson in Südermannland, der als Sprecher des Bauernstandes einem der vorigen Reichstage beigewohnt hat, in seinem Lehne die eingewurzeltſten, für unheilbar erklärten venerischen Übel durch Räucherungen vertrieb. Um sich mit eigenen Augen zu überzeugen, ließ das Gesundheits-Collegium den Mann, unter Zusagung des Kostenersatzes, nach Stockholm kommen, und seine Kunst im Stadt-Kurhause versuchen, wo sich 8 Angesteckte befanden, bei welchen die Merkurial- und Diätkur beide nicht angeschlagen hatten. Diese wurden durch die von Anderſson angewandten Mittel völlig geheilt. Sechs seitdem hinzugekommene Patienten hat er wiederum in der Kur. Der Präsident des Collegiums, Hr. v. Weigel und einige andere Ärzte sind seinem Verfahren mit der genauesten Aufmerksamkeit gefolgt, und haben das bündigste Zeugniß darüber ausgestellt. Man erwartet darüber in den Abhandlungen der ärztlichen Gesellschaft einen vollständigen Bericht zu lesen. (Worauf wir natürlich sehr gespannt sind.) — Der Prof. der Chemie zu Cambridge, Hr. J. Cumming hat der dasigen Philosophical Society über einen dort befindlichen Blasenstein Bericht erstattet, welcher 32 Unzen wiegend, 1756 specifische Schwere und 15½ Zoll im Umfange hat. Der Kern besteht aus Blasensteinsäure, darüber liegt beträchtlich viel von der kleesauren Kalk-Varietät, auf welche Lagen der dreifachen Krystalle folgen, bedeckt von einer Lage Blasensteinsäure; die äußerste Schicht besteht hauptsächlich aus dem schmelzbaren Blasenstein. — Das 2te Stück von Hrn. P. Textor's Neuem Chiron, enthält einen besonders lehrreichen Aufsatz: Über den Fungus, die Struma testiculi, eine Krankheit, die durch die Operation der Kastration nicht darf entfernt werden, weil immer darauf die Lumbal- oder Inguinal-Drüsen zu ungeheuern Massen anschwellen und das Lebensende des Kranken schnell herbeiführen; aus Beobachtungen von D. M. Gierl zu Augsburg. — Abr. Thom. *Lowe*, Anglus, observavit Haemorhagiam urethrae, forsan ex arteria penis aneurysmatica oriundam, erectionibus concomitatam, qua saepissime repetita ac sanguine permulto, non numquam usque ad quatuor libras amisso, aeger, valde emaciatus, mortuus est.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des Crustacés fossiles, sous les rapports zoologiques et géologiques, savoir les *Trilobites* par Alex. *Brongniart* etc. les *Crustacés* proprement dits par Anselme Gaetan *Desmarest* etc. Paris 1822. 4to mit 11 Kupfertafeln. (Diese „Naturgeschichte der fossilen Crustaceen" ist den Naturforschern sehr willkommen; da die in dem Dictionnaire d'histoire naturelle gelieferten Auszüge der Arbeiten beider Verfasser sehr aufmerksam machen mußten, auf dieses Werk, welches sich dem größern Werke Cuvier's sur les ossemens fossiles, anschließt.)

Die Mineralquellen zu Kaiser-Franzensbad bei Eger. Historisch medicinisch dargestellt von D. C. Ofann ꝛc. und physikalisch chemisch untersucht von D. B. Trommsdorff ꝛc. Berl. 1822. 8. m. K. (Die Schrift gewährt den Ärzten einen willkommenen Beitrag zur gründlichern Kenntniß und Beurtheilung der betreffenden Heilquellen, und den Nichtärzten eine Anleitung zum Gebrauch derselben. Der erste und dritte Abschnitt, von Hrn. Professor O., behandelt die Lage und Eigenthümlichkeiten von K. F. B. und die Wirkung und Anwendung der Mineralquellen, wo besonders die vergleichende Zusammenstellung der Quellen vom Franzensbad mit ähnlichen Mineralwassern meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Der zweite Abschnitt von Hrn. Hofrath T. enthält die Analysen von der Franzensquelle, der Luisen- oder Badequelle, des kalten Sprudels, der Salzquelle, der Gasquelle und des Mineralschlamms. Die Bestandtheile aller Franzensbrunnenmoore sind 1. unzersetzte Pflanzenfaser, deren organisches Gewebe zum Theil noch zu erkennen ist. 2. Auflösliche Theile, a. in Wasser auflösliche: gelbfärbender, kohlenstoffreicher, vegetabilischer Extraktivstoff, und schwefelsaurer Kalk, schwefelsaure Talkerde, schwefelsaures Eisen, schwefelsaure Thonerde; b. in Alkohol auflösliche: erdharzige Extraktivstoff. 3. Unauflösliche Theile: Thonerde, Eisenoxyd, feiner Sand.

Beobachtungen über die Wirksamkeit des Apenrader Seebades, von A. W. Neuber, (Physikus zu Apenrade). Erstes Bändchen. Schleswig 1822. 8. (Enthält außer einer Geschichte des A. Seebades, eine Menge wichtige Beobachtungen über die Wirkung des Seebades.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 52. (Nr. 8. des III. Bandes.) September 1822.

Gedruckt bei Keyßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen zur Erleichterung der chemischen Analyse der Quell- und Mineralwässer.

Von John Dalton.

Es muß jedem aufmerksamen Beobachter einleuchten, daß auf das physische Wohl ganzer Familien und die Ordnung des gesammten häuslichen Lebens das nothwendigste Bedürfniß, das Wasser, einen sehr wesentlichen Einfluß ausübt. Ohne Zweifel ist die Beschaffenheit des Wassers von der größten Wichtigkeit für die Geschäfte des Backens, Brauens, und viele andere, die mit der Bereitung der Speisen in Verbindung stehen, so wie auch für das Waschen und Bleichen der leinenen und baumwollenen Zeuge, und andere Verrichtungen, welche die Reinlichkeit bezwecken. Eben so sehr beruht bei manchen Handwerkern vieles auf der Beschaffenheit des Wassers, und auf den Methoden, es für ihre verschiedenen Bedürfnisse tauglich zu machen, indem man es in einer zweckmäßigen Form darstellen kann.

Die meisten Schriftsteller betrachten die Untersuchung der Wässer als eine Aufgabe, deren Lösung große Kenntniß und Übung in der Chemie erfordere; aber die neuern Fortschritte in dieser Wissenschaft haben es viel leichter gemacht als sonst. Es ist wahr, daß die häufige Verschiedenheit der Bestandtheile, und die geringen Quantitäten, in denen sie vorkommen, den Muth sehr niederschlagen, wenn es darauf ankömmt, die Art und Menge jedes fremden Bestandtheils zugleich zu untersuchen; beide können jedoch ohne große Mühe untersucht werden, wenn man schickliche Mittel dazu anwendet, und vielleicht kann eine kleine Übung eine Person, ohne tiefe allgemeine Kenntnisse in der Chymie, fähig machen, eine solche Untersuchung vorzunehmen.

Die meisten Brunnenwasser, welche in einiger Tiefe in der Erde quellen, enthalten Kalk, aufgelöst durch eine oder mehrere Säuren, besonders durch Kohlen- und Schwefelsäure. Von diesen Salzen, besonders dem kohlenstoffsauren und schwefelsauren Kalk, erhalten die Brunnenwässer die Eigenschaft, welche man Härte nennt; eine ganz besondere Eigenschaft, wenn man sie gegen die geringe Menge jener Substanzen betrachtet, wodurch sie hervorgebracht wird. Andere ähnliche Salze, welche Magnesia, Baryt oder Thonerde zur Basis haben; bringen zwar dieselbe Wirkung hervor, finden sich aber, in Vergleichung mit den Kalksalzen, sehr selten.

Wird ein solches Salz in destillirtem Wasser aufgelöst, so vermehrt es die specifische Schwere des Wassers; aber bei den Quellwassern überhaupt würde dieses Prüfungsmittel von wenig Nutzen seyn, weil die Vermehrung des specifischen Gewichts so gering ist, daß auch das genaueste Instrument sie kaum angeben würde. Man kann sich hiervon überzeugen, wenn man bedenkt, daß ein Gran eines solchen Salzes, in 2000 Gran reinem Wasser aufgelöst, dieses in das härteste Brunnenwasser verwandelt, welches man gewöhnlich findet.

Einige der nützlichsten Prüfungsmittel bei der Untersuchung des Wassers sind folgende.

1) Seife. Wenn ein Stück Seife mit destillirtem Wasser oder reinem Regenwasser geschlagen wird, so löst sich ein Theil davon auf, und bildet eine milchige Flüssigkeit, welche einige Tage lang unverändert bleibt. Wird es aber mit einem harten Brunnenwasser geschlagen, so geht diese milchige Flüssigkeit bald in eine geronnene Masse über, welche auf die Oberfläche steigt, und die Flüssigkeit fast ganz durchsichtig läßt. Diese geronnene Substanz besteht nämlich aus dem Kalk des Wassers und dem Öl der Seife. Auf der Hand gerieben, verursacht sie ein klebriges, unangenehmes Gefühl, und macht auf Glas und andern Gefäßen solche Flecken, daß ein starkes Reiben mit einem Tuche nöthig ist, um sie zu vertilgen. Obgleich diese Probe hinreichend ist, um hartes Wasser von weichem oder reinem zu unterscheiden, so kann sie aber doch keine Vergleichung zwischen den verschiedenen Graden der Härte von zwei oder mehreren Wässern geben.

2) Kalkwasser. Die meisten frisch geschöpften Brunnenwässer werden milchig werden, wenn man Kalkwasser hinzusetzt. Die gewöhnliche Ursache davon ist,

daß das Wasser kohlenstoffsauren Kalk mit überschüssiger Säure aufgelöst enthält, welche durch den Zusatz von Kalkwasser neutralisirt wird, so daß ein unauflösliches Salz gebildet wird, welches sich niederschlägt. Wenn ein Wasser außer dem kohlenstoffsauren Kalk kein anderes Salz enthält, so kann man durch Kalkwasser allein sich von dem Verhältniß desselben überzeugen; denn wenn man eine bestimmte Menge Wasser bis zur Neutralisation der überschüssigen Kohlenstoffsäure, welche den Kalk darin aufgelöst enthält, mit Kalkwasser versetzt, so wird der kohlenstoffsaure Kalk sämmtlich niedergeschlagen, und man kann durch die bekannten Mittel die Menge desselben bestimmen. Sicherer ist es jedoch, einen kleinen Überschuß von Kalkwasser zuzusetzen, um desto gewisser die Säure ganz auszuscheiden.

3) Essigsaures und salpetersaures Blei. Diese Salze erhält man leicht in großer Reinheit, und es sind gute Prüfungsmittel auf Kohlenstoffsäure und Schwefelsäure, welche sie sogleich in Verbindung mit dem Blei niederschlagen. Wird der Niederschlag mit Salpetersäure behandelt, so wird das kohlenstoffsaure Blei sogleich aufgelöst, das schwefelsaure Blei aber, wenn es zugegen ist, bleibt unaufgelöst, und kann gesammelt und getrocknet werden, woraus sich dann die Quantität der Schwefelsäure bestimmen läßt.

4) Salpetersaures und salzsaures Baryt. Wenn es darum zu thun ist, die Gegenwart freier oder an eine Basis gebundener Schwefelsäure zu erforschen, so sind dieses die besten Prüfungsmittel. Das schwefelsaure Baryt ist vielleicht das unauflöslichste Salz, welches man kennt. Selbst Regenwasser, von Schieferdächern gesammelt, obgleich weicher als Brunnenwasser oder Flußwasser, zeigt auf diese Reagentien einen Gran Schwefelsäure in zwanzig oder dreißig Gran.

5) Sauerkleesäure. Dieses ist das beste Prüfungsmittel wenn es darum zu thun ist, freien oder gebundenen Kalk in einem Wasser darzustellen. In einigen Fällen von Verbindungen des Kalks kann es rathsam seyn, etwas Ammonium hinzuzusetzen. Der sauerkleesaure Kalk schlägt sich schnell als ein unauflösliches Salz nieder, und die Menge des im Wasser enthaltenen Kalkes läßt sich leicht bestimmen, entweder indem man den Niederschlag sammelt, oder indem man sorgfältig und allmählich die richtige Quantität der Säure, bis zur Sättigung des Kalkes, und nicht mehr hinzusetzt, nachdem die Stärke der Säure zuvor genau bestimmt war.

6) Salpetersaures Silber und Quecksilber. Dieses sind Prüfungsmittel auf Salzsäure oder salzsaure Salze, weil das salzsaure Silber und Quecksilber, welche sich damit bilden, unauflösliche Salze sind. Es kömmt jedoch nicht oft vor, daß Brunnenwasser, Salzsäure, frei oder in Verbindungen, in bedeutendem Verhältniß enthielten.

7) Hydrothionsäure und ihre Verbindungen mit Alkalien (z. B. Hydrothionschwefelammonium). Dieses sind vortreffliche Prüfungsmittel auf Blei, Quecksilber und andere Metalle, indem die Schwefelverbindungen dieser Metalle sich in eigenthümlichen unauflöslichen Niederschlägen zeigen. Ein Gran Blei, durch Schwefelwasserstoff niedergeschlagen, ist hinreichend, vielen Kannen Wasser eine dunkelbraune Farbe mitzutheilen. Wenn Schwefelwasserstoff (Hydrothionsäure) in Mineralwässern gefunden wird, so kann man sie zwar schon durch den Geruch erkennen; ein sichreres Prüfungsmittel ist aber eine Bleiauflösung, welche in solchen Mineralwässern auf der Stelle eine schwarze oder braune Farbe hervorbringt.

8) Galläpfeltinktur, blausaures Kali und blausaurer Kalk. Diese sind brauchbar zur Entdeckung des Eisens, mit welchem die erstere einen schwarzen, die letztern einen blauen Niederschlag geben; doch muß dem Wasser zuvor etwas von einer Auflösung des Chlorin-Kalks zugesetzt werden, um, im Fall das Eisen als grünes Oxyd darin enthalten wär, dasselbe zuvor in das rothe Oxyd zu verwandeln.

Es giebt, außer den hier aufgezählten, noch viele andere Prüfungsmittel; aber diese sind schon mehr als hinreichend zur Untersuchung der gewöhnlichen Wässer. Es ist hier nicht meine Absicht, ein Verzeichniß der Reagentien zu geben, sondern zu zeigen, auf welche Art ihre Anwendung erleichtert, und auch für weniger Geübte verständlicher gemacht werden kann.

Die Verbesserungen, welche ich beim Gebrauche dieser Prüfungsmittel vorschlagen möchte, sind: daß die Menge des Zusatzes von jedem Prüfungsmittel ganz genau bestimmt, und auf der Etikette der Flasche bemerkt würde, welches bei den meisten, nach dem jetzigen Zustande der Chemie, leicht ist. Dann tröpfle man in bestimmter Quantität von jedem durch eine nach Granen graduirte Tropfenröhre so viel zu der zu untersuchenden Flüssigkeit, bis die erwartete Wirkung erscheint; dann kann, aus der erforderlichen Menge des Prüfungsmittels, die Menge des salzigen Stoffes, welche im Wasser enthalten ist, bestimmt werden, ohne daß man nöthig hat, sich mit dem Sammeln des Niederschlages aufzuhalten; oder will man dieses thun, so enthält die eine Methode die Probe der andern.

Ich schließe diese unvollkommene Skizze mit einigen Beobachtungen und Versuchen, welche ich in Ansehung des in Rede stehenden Gegenstandes angestellt habe.

Ich untersuchte das Wasser aus den Wasserleitungen von Manchester, und fand es fast, wie ich erwartet hatte; denn Flußwasser ist gemeiniglich weicher als Brunnenwasser, aber härter als Regenwasser. Dieses ist auch der Fall mit dem erwähnten Wasser. Es enthält einen sehr kleinen Antheil schwefelsauren, und etwas kohlenstoffsauren Kalk, jedoch nicht mehr, als ohngefähr einen Gran in 4000 Gran Wasser, daher gerinnt es zwar ein wenig mit Seife, giebt aber mit Kalkwasser keinen Niederschlag.

Wenn Brunnenwasser kohlenstoffsauren Kalk enthält, so schlägt sich beim Kochen, der größte Theil desselben nie-

der, indem die überschüssige Kohlenstoffsäure, welche ihn aufgelöst enthält, entweicht. Daher kömmt der Beschlag der Pfannen und Kessel, in welchen das Wasser dieser Art gekocht wird. Daher wird solches Wasser auch durch das Kochen weicher als zuvor, und kann hernach zum Waschen gebraucht werden, indem die Seife damit nur wenig gerinnt; aber es behält ohngefähr ein Viertel der kalkigen Bestandtheile zurück, und wird mit essigsaurem Blei milchig. Wenn ein Wasser nur schwefelsauren Kalk enthält, so kann das Kochen es nicht ganz weich machen.

Wenn Brunnenwasser von Manufakturisten zum Waschen u. dergl. gebraucht werden soll, so ist es rathsam, es vorher einige Zeit in einem Behältniß mit weiter Oberfläche der Luft auszusetzen. Auf diese Art geht die Kohlenstoffsäure zum Theil verloren, der kohlenstoffsaure Kalk schlägt sich nieder, und man wird zum Theil der Nothwendigkeit, das Wasser zu kochen, überhoben. Je reicher ein Brunnen quillt, um so weicher, wie es scheint, ist das Wasser. Ich habe einen Brunnen untersucht, welcher täglich einige tausend Kannen (gallons) giebt; das Wasser desselben ist verhaltnißmäßig weich, läßt die Seife kaum merklich gerinnen, und ist überhaupt beinahe so weich, wie das vorhin erwähnte gekochte Brunnenwasser. Die Härte desselben kommt nur von etwas weniges schwefelsaurem, und einer geringen Menge kohlenstofffaurem Kalk.

Eine von den überraschendsten Thatsachen, die ich beobachtet habe, ist, daß alles Brunnenwasser, welches kohlenstoffsauren Kalk, auch mit Überschuß von Kohlenstoffsäure, enthält, sich bei der Prüfung mit Farben alkalisch verhält. Diese alkalische Beschaffenheit wird nicht eher aufgehoben, als bis man eine stärkere Säure, z. B. Schwefel- oder Salzsäure, in solcher Menge zugesetzt hat, daß sie hinreichend ist, den Kalk völlig zu neutralisiren. In der That können diese Säuren als hinreichende Prüfungsmittel angesehen werden, um die Menge des Kalks in solchen Wässern zu bestimmen, und es wird nichts weiter erfordert, als die Menge der Säure, welche zur Neutralisirung des Kalks nöthig war, zu bestimmen. Es hat nichts zu bedeuten, ob das Brunnenwasser gekocht ist, oder ob es schwefelsauren Kalk zugleich mit dem kohlenstoffsauren enthält; es ist immer alkalisch, in Verhältniß zu der Quantität von kohlenstoffsaurem Kalk, die es enthält. Übereinstimmend mit dieser Vorstellung finde ich sogar, daß die Metalloxyde, wie das Eisen- oder Kupferoxyd, durch kalkhaltige Brunnenwässer eben so niederschlagen werden, wie durch freien Kalk; und dennoch enthält der kohlenstoffsaure Kalk, in Wasser aufgelöst, zweimal so viel Säure, als man in der Kreide oder einem andern Kalkstein findet. Ich erwartete, der kohlenstoffsaure Kalk mit Überschuß von Säure in der Auflösung würde als Säure reagiren; aber er ist durchaus alkalisch, und kaum ein Zusatz von reinem kohlenstoffsaurem Wasser kann dieses alkalinische Verhalten tilgen, da doch sonst kohlenstoffsaures Wasser als Säure reagirt. Ich konnte mich selbst nicht von dieser merkwürdigen Erscheinung überzeugen, bis ich absichtlich kohlenstoffsauren Kalk mit Überschuß von Säure bildete, indem ich Kalkwasser so lange mit flüssiger Kohlenstoffsäure sättigte, bis die anfangs milchig gewordene Flüssigkeit wieder hell wurde. Es fuhr fort, alkalinisch zu reagiren, wenn auch die doppelte oder dreifache Quantität Wasser hinzugesetzt wurde. Es scheint also eben so unmöglich zu seyn, einen neutralen kohlenstoffsauren Kalk, als ein neutrales kohlenstoffsaures Ammonium zu erhalten, wenn man mit dem Worte neutral die gewöhnliche Bedeutung, nämlich ein Verhalten gegen die Reagentien, das weder die Eigenschaften des Alkali noch der Säure zeigt, verbindet.

Thiere aus Java.

Von den Zoological Researches in Java and the Neighbouring Islands. By Thom. *Horsfield*, sind die II. bis IV. Nummer erschienen; (über die erste Nummer vergl. Notizen 4. u. 16.)

II. Säugethiere. a. Mydaus meliceps. b. Gulo orientalis. c. Tarsius Bancanus. d. Felis sumatrana, Vögel. e. Eurylaimus javanicus, (neues genus in der Lebensweise dem Alcedo ähnlich.) f. Podargus Javanensis. g. Turdus varius. h. Dacelo pulchella. (Eine Erläuterungstafel giebt einzelne Theile der abgebildeten Thiere und die Abb. des Kopfes von Mephitis dimidiata.)

III. Säugthiere. a. Tupaja javanica und b. Tupaja pana von einem neuen zwischen den Tarsern und Spitzmäusen stehenden genus. c. Simia (Hylobates Illig.) syndactyla. d. Pteropus rostratus. Vögel. e. Falco Ichthyaëtus. f. Falco caerulescens. g. Timalia pileata, (neues genus, den Drosseln verwandt.) h. Timalia gularis. i. Cuculus xanthorhynchus, und eine Erläuterungstafel.

IV. Säugthiere. a. Semnopithecus maurus, (kommt zwischen Cercopithecus und Hylobates zu stehen.) b. Ursus malayanus. c. Pteromys genibarbis. d. Pteropus javanicus. Vögel e. Calyptomena viridis (ein schönes neues Genus). f. Strix Badia. g. Alcedo Biru. h. Turdus Cyaneus und die Erläuterungstafel.

Von diesen Abbildungen findet man in dem von Bertuch und Funcke angefangenen und von mehreren Gelehrten fortgesetzten Bilderbuche sehr gute Copien. Namentlich sind und werden alle neuen genera dort geliefert. Z. E. Hefte Nr. 189. 192. 193. u. 194.

Miscellen.

Es ist wohl in Teutschland Wenigen bekannt, daß die von dem Hedysarum gyrans seit langer Zeit beobachtete, wunderbar von freien Stücken statt findende Bewegung der Blatter, auch an dem Hedysarum cuspidatum = H. bracteatum (Michaux) vorkömmt, und vielleicht auch an dem H. laevigatum. — Es ist nun

auch die zweite Blume der Rafflesia Titan (vergl. Notiz. Nr. 39. pag. 162.) bekannt, und ganz neuerdings in Weingeist konservirt nach England gebracht, so daß man nun bald beide Geschlechter (sexus) dieser merkwürdigen Riesen-Schmarotzer-Pflanze vollständig kennen wird. — Von Hrn. Geheimerath Leonhard dürfen wir bald eine Charakteristik der Felsarten (Gebirgsarten) erwarten, welcher, nach dem Vorgange der Franzosen, eine auf die Bestandtheile und Struktur gegründete Methode zum Grunde gelegt werden soll. Es ist zu wünschen, daß dabei endlich eine teutsche Nomenklatur dieses Theils der Geognosie geliefert werde. — In London hat sich eine *medico botanical Society of London*, zur Beförderung der Kenntnisse in der materia medica und medicinischen Botanik gebildet. — Die HH. Feneuille und Capron haben bei der Zerlegung der Wurzeln von *Helleborus niger* folgende Produkte erhalten: 1) ein flüchtiges Öl, 2) einen fetten Stoff, 3) einen harzigen Stoff, 4) eine flüchtige Säure, 5) einen bitteren Stoff, 6) Schleim, 7) Alaun-Erde, 8) Wachs, 9) gallussaures Kali und säuerlich gallussauren Kalk, 10) ein Salz mit ammoniakalischer Basis. — Nach den von dem Chemiker John Murray an Thieren angestellten Versuchen ist flüchtiges Laugensalz ein Gegengift der Blausäure.

Heilkunde.

Glücklich bewerkstelligte Exstirpation der karcinomatösen Gebärmutter.

„Die gänzliche Exstirpation der karcinomatösen Gebärmutter, ohne selbst entstandenen oder künstlich bewirkten Vorfall vorgenommen und glücklich vollführt; mit näherer Anleitung, wie diese Operation gemacht werden kann, von Dr. J. N. Sauter. Mit Abbildungen in Steindruck. Constanz 1822. 8."

So lautet der Titel einer so eben erschienenen, 188 Seiten starken Schrift, des Medicinalrath Sauter, der im Jahr 1812, durch seine „Methode Beinbrüche ohne Schienen zu heilen," sich ein wesentliches Verdienst erworben hat, welches für jeden weitern Vorschlag, von seiner Seite, die volle Aufmerksamkeit der Kunstverwandten in Anspruch nimmt.

Der Vf. giebt zuerst eine Uebersicht des Geschichtlichen der Gebärmutter-Exstirpation, und geht dann zur „Geschichte der von mir selbst verrichteten Exstirpation der Gebärmutter und dem, was vor und nach mit der Patientin sich ereignet hat" über.

Das Carcinoma uteri war dem Verf. in seiner 34 jährigen Praxis oft vorgekommen. Seit Bekanntwerden der Osiander'schen Operationsmethode (1808) viermal; er konnte sich aber nicht zur Anwendung derselben entschließen. Im Jahr 1818 sah er wieder eine Frau dem schrecklichen Übel erliegen, wohnte der Sektion bei, und schöpfte bei dieser die Ansicht, daß die gänzliche Exstirpation des Uterus, nicht die Hinwegnahme fungöser Auswüchse oder des Cervix, eine haltbare Heilung erzielen möchte.

Im Oktober 1821 verlangte eine 50 Jahr alte Frau, welche 1811 ihr letztes Kind (alle glücklich) geboren hatte, Hülfe gegen ungewöhnliche und heftige, immer wiederkehrende Mutterblutflüsse. Bei der Exploration wurde „der Mutterhals und Muttermund, besonders deren hintere Parthie schon mit sehr großen verhärteten, bei der Berührung leicht blutenden und sehr schmerzhaften Auswüchsen besetzt gefunden." Die Person war schon bedeutend geschwächt. Der Verf. hatte einiges Vertrauen auf den innern Gebrauch der Sabina, welche auch anfangs gut zu thun schien; allein in der Mitte Novembers traten erneuerte Blutflüsse ein, und eine Menge Symptome, aus denen der Übergang des Skirrhus in wahren Mutterkrebs unverkennbar war. Man nahm zu andern Mitteln seine Zuflucht, allein im December stieg das Übel immer höher, die Schmerzen quälten Tag und Nacht ꝛc. Die Patientin wünschte sich täglich den Tod. Am 12. Januar dieses Jahrs, erfuhr die Patientin, daß vielleicht noch in einer Operation Hülfe gefunden werden könne, und verlangte sie nun täglich dringend. Endlich entschloß sich der Vf. die völlige Exstirpation zu versuchen, machte die Patientin mit derselben und der Gefahr bekannt, ließ sie am 28. Jan. Morgens mit den Sterbe-Sacramenten versehen, und schritt am Nachmittag zu der Operation, wobei er sich den Plan entworfen hatte, die gänzliche Exstirpation des Uterus vorzunehmen, zu diesem Behuf den Uterus mit dem in den erweiterten Muttermund eingebrachten hakenförmig wirkenden Finger oder mit einer starken Polypenzange so tief als möglich ins Becken herabzuziehen, die vagina um den Uterus herum, bis auf die Substanz des letzten zu durchschneiden, und dann zu beiden Seiten die Trennung so hoch als möglich und dicht an dem Uterus aufwärts zu verfolgen, um so, den Widerstand der Mutterbänder gegen die Herabziehung verringernd, vielleicht den Uterus herabzuziehen, und dann, auf Langenbecks Geschichte fußend, aus dem Bauchfelle herauszuschälen.

Nachdem nun alles zur Operation Nöthige bereit gelegt und angeordnet war, wurde die Patientin auf ein Querbett gebracht, nicht gebunden, sondern nur wie bei einer Geburt gehalten. Das Herabziehen mit Fingern wurde vergeblich versucht, und hatte nur Abreißen der Auswüchse und Blutung zur Folge. Es wurde nun ein feines, schmales, convexes Bistouri zwischen den Fingern gedeckt, unter den Schaambeinen bis an das Scheidengewölbe gebracht, die Mutterscheide langsam auf dem Uterus durchschnitten, die Fingerspitze in den Schnitt

gebracht; und nach und nach die Durchschneidung der Vagina ringsherum bewirkt. Nun suchte Hr. S. die Seitenverbindung so hoch als möglich weiter hinauf zu trennen; brachte den linken Finger wieder in den Muttermund, zog den Uterus abwärts, während er theils mit den Messerheft, theils mit dem rechten Finger die zelligen Verbindungen zu lösen strebte, aber vergeblich; es rissen nur einige Auswüchse ab. Der Versuch mit einer Zange, deren einen Arm in den Muttermund, den anderen über die vordere Wand des Uterus hingeleitet, hatte keinen bessern Erfolg. Nach halbstündigem Operiren war der Uterus weder tiefer herabgebracht, noch weiter aus dem Bauchfell getrennt; dagegen schien die Blase verletzt, die Geduld der Patientin wankte, die Assistenten verzweifelten an der Möglichkeit der Ausführung, der Operateur war ermattet und zugleich überzeugt, daß er auf dem bisherigen Wege nicht weiter könne. Da er aber doch auch nicht stehen bleiben konnte, so ermuthigte er sich und die andern, und nun wollen wir ihn selbst hören:

„Nun faßte ich in einer Stimmung und Lage, die ich jetzt nicht mehr begreifen, noch beschreiben kann, den Entschluß, die Gebährmutter mit dem Messer in ihrer Lage, wie sie ist, frei herauszuschneiden, und an keine Herabziehung und Ausschälung aus dem Bauchfell mehr zu denken. Zangs abschreckender Ausspruch, daß die Exstirpation der Gebärmutter mit dem Bauchfell, ohne Unterbindung, einer wahren Ausweidung gleiche, und der mir bisher so bange machte, verlor auf einmal seine Wirkung; es mögen immerhin die Gedärme in das Becken herabfallen, dachte ich, es wird sich auch da wieder Rath finden; sogleich brachte ich zwei Finger der linken Hand in die Scheide, und in die gemachte Trennung zwischen der Blase und der Gebärmutter, führte das eben bemerkte Skalpel zwischen den Fingern an die zu trennende Stelle, suchte mit dem hakenförmig gebogenen Zeigefinger eine Parthie Zellgewebe aufzufassen, und schnitt so Parthie für Parthie zwischen den Fingern ab, bis ich mit den Fingern, mich immer scharf an dem Uterus haltend, in die Bauchhöhle kam; sobald dies geschehen war, faßte ich mit dem Zeige- und Mittelfinger hakenförmig das Bauchfell wieder parthienweise, zog es etwas herab, und schnitt zwischen diesen Fingern das Gefaßte jedesmal mit dem Messer durch, so fuhr ich nach beiden Seiten, mich scharf an die Gebärmutter haltend, fort, bis die obere und vordere Verbindung sammt dem Bauchfell bis zu den höher stehenden Seitenverbindungen durchschnitten war; jetzt brachte ich die ganze linke Hand in die Scheide, und die Finger in die Bauchfells-Öffnung, faßte mit dem Zeigefinger und Mittelfinger diese höher stehende Seitenverbindung wieder hakenförmig, zog diese etwas herab, und schnitt von oben herab das Gefaßte so nahe als möglich an der Gebärmutter durch; so trennte ich zu beiden Seiten die Verbindungen der Gebärmutter von den Ovarien, Trompeten, Mutterbändern ꝛc. bis gegen die Scheide herab, faßte darauf die Gebärmutter über dem Grund mit vier Fingern hakenförmig, und versuchte die Umstürzung nach vorn herab zu machen; während dieses Versuchs drückte die Patientin, durch meine Hand und die Schmerzen gereizt, und wahrscheinlich in der Einbildung, durch Arbeiten, wie bei den Geburten, den Abgang befördern zu helfen, sehr heftig, und in dem Augenblick rollten die Gedärme über meine Hand herab in die Mutterscheide, ich konnte daher diesen Handgriff nicht verfolgen, sondern mußte die Gedärme zuerst wieder in die Bauchhöhle zurück schieben; zum zweitenmal faßte ich hierauf die Gebärmutter, aber in dem Augenblick drückte die Patientin wieder, und die gleiche Herabrollung der Gedärme erfolgte; zum drittenmal wurde dieser Versuch wiederholt, die Patientin ernstlich ermahnt, sich alles Herabdrückens zu enthalten, und zugleich durch einen Gehülfen mit einer über dem Schambein auf den Unterleib gelegten Hand ein leichter Druck nach abwärts zu machen angeordnet; nun glückte es die Gebärmutter umzustürzen, und sie mit dem Grund voran bis unter die Schaamlippen herabzuziehen; die Gedärme rückten ihr nach, und füllten das Becken aus, ein Gehülfe mußte sie mit drei Fingern, von vorne herab in die Schaam gebracht, zurückhalten, während dem ich mit dem Messer die Trennung der hintern Wand, und der noch übrigen untern Seiten-Verbindungen verrichtete, welches leichter als alles bisherige zu machen war, da die zu durchschneidenden Theile bereits zu Gesichte gebracht werden konnten, und die Trennung der Gebärmutter von der Mastdarm-Verbindung sicherer, ohne Verletzung desselben zu besorgen zu haben, geschehen konnte, welches, wenn die Trennung von unten herauf hätte gemacht werden müssen, schwer zu vermeiden gewesen wäre, und hiermit ward endlich diese schwere Operation beendigt."

„Sogleich schob ich die Gedärme in ihre gehörige Lage zurück, behielt eine vollkommen horizontale Lage der Patientin bei, schob eine Portion reiner trockener Charpie in die Mutterscheide nach oben zu, um die Gedärme vor Berührung der Luft und der etwa erforderlichen blutstillenden Mittel so weit als möglich zu schützen."

„Während der Operation war die Verblutung nie so bedeutend, daß sie Gefahr drohete, gegen das Ende der Operation bei Trennung der schon umgestürzten Gebärmutter aus ihren letzten Verbindungen spritzte einmal ein kleines Gefäß, daß sich aber sogleich durch den Fingerdruck des Gehülfen wieder stillte. Es mochte während der ganzen Operation ungefähr 1½ Pfund Blut verloren gegangen seyn, und es wurde daher von der ganzen blutstillenden Vorrichtung, die ich getroffen hatte, nichts erforderlich; einzig und nur aus Vorsicht füllte ich nach dem zuerst eingeschobenen reinen Charpie-Bausche die Scheide mit aluminirter Charpie aus."

„Bisher hielt die Patientin ohne Anfall von Übelkeiten oder Ohnmachten standhaft aus, aber gleich nach beendigter Operation sagte sie: nun ist es Zeit, es wird mir ohnmächtig, sie wurde in gleicher horizontaler Lage

haltend in ihr Bett gelegt, und in der nämlichen Lage ruhig erhalten."

Die Patientin erholte sich jedoch bald wieder; schon am andern Tage (29.) war sie schmerzenfrei. Am 1. Febr. zeigte sich in der Scheide eine anfangende Eiterung. Am 5. deutete alles schon auf einen günstigen Ausgang, nur floß der Harn unwillkührlich ab. Am 6. Febr. saß die Patientin aufrecht im Bette ohne Schmerzen oder unangenehmer Empfindung. Bei einer Untersuchung schien sich das Bauchfell trichterförmig nach oben verengt zu haben, und am 7. erfolgte kein Eiter mehr. Am 19. 20. und 21. befindet sich die Person gleich gut, steht und geht herum, und hat außer unwillkührlichem und brennendem Harnabgang keine Schmerzen. Sie wird aber fortwährend medicinisch behandelt. (Sie litt natürlich noch an den Folgen, welche die langanhaltenden starken Blutungen, Schmerzen, Schlaflosigkeiten nach sich gezogen haben.) Am 27. März machte sie zum erstenmale Besuche in der Stadt. Im April befand sie sich immer etwas besser. Bis zum 9. Mai hatte sie sich so erholt, daß sie den ganzen Tag herumgehen und kleine Arbeiten verrichten konnte. Vom 9. bis 16. wollte sie ihre Haushaltung wieder besorgen, und überarbeitete sich wohl, wurde von neuem krank. Am 1. Juni starb sie leider. Bei der Exploration wurde die Beckenhöhle geschlossen, und in dem ganzen Umfange keine Auswüchse oder geschwürige Stellen, die hintere Wand der Harnblase aber offen gefunden. Bei der Sektion zeigte sich „die Bauchhöhle nach der Beckenhöhle zu ganz geschlossen, das Bauchfell hatte in dieser Gegend ganz normale Farbe, die Gedärme konnten frei von ihm weggeschoben werden, bis an einer Stelle in der Mitte der Beckenbedeckungen, wo der da ruhende dünne Darm, eines 6 Kreuzerstücks groß, durch eine feste weißgraue, hautartige, eine halbe Linie dicke Masse, mit seiner äußern Haut fest adhärirte und schwer zu trennen war. Die Trennung konnte bewirkt werden, ohne daß die Beckenhöhle geöffnet wurde oder die Darmhaut gelitten hätte. Hinter dieser Verwachsung, nach dem Mastdarm zu, hatte ohngefähr eines Thalers groß eine weitere Adhäsion der Gedärme statt, die sich nicht, ohne die Beckenhöhle zu öffnen trennen, ließ. Alle diese Därme waren ganz gesund, nirgends verengert, und ihre Funktion nicht beschränkt gewesen. Der Mastdarm hatte seinen Lauf rechts im Becken, war ganz unbeschädigt, und die Trennung scharf an ihm her gemacht worden."

Daß der Tod nicht auf Rechnung der Operation zu schreiben ist, bedarf keiner Erörterung, vielmehr kann man annehmen, daß, früher vorgenommen, die Person gewiß am Leben geblieben seyn würde. Die Verletzung der Blase wird wohl zu vermeiden, und die Operation der Exstirpation des ganzen Uterus, in dem sonst unausbleiblich und furchtbaren Tod herbeiführenden carcinoma desselben, also allerdings mit großer Hoffnung eines günstigen Erfolgs zu unternehmen seyn.

Über die Operationsart selbst giebt der Vf. noch Modifikationen an, in denen er namentlich nach Versuchen an Kadavern, eine aufs Blatt gebogene Scheere dem Messer vorzieht und überhaupt alles zweckmäßiger vorschlägt. Den Beschluß macht: „Einiges zur Beantwortung der Zweifel gegen die Möglichkeit der Exstirpation und besonders der von der K. K. Josephs-Academie aufgestellten Preißfrage." Angehängt sind Abbildungen der Skalpelle und Scheeren, so wie der ausgeschnittnen Gebärmutter in natürlicher Größe.

Hydrops saccatus ovarii.

Hr. Dr. Krüger-Hansen zu Güstrow hat (in Graefe u. Walters Journal III. 4.) unter mehreren sehr merkwürdigen medicinisch chirurgischen Beobachtungen, auch die von einem Hydrops saccatus ovarii dextri, wo er 1821 nach der zweiten Abzapfung, um wo möglich den Sack in Entzündung und Verwachsung zu setzen, durch die Röhre des Troikars so viel Luft einblies, als der Sack nur immer fassen wollte; und sie erst nach einer Viertelstunde wieder ausströmen ließ. Die Kranke fühlte sich eben so erleichtert, als nach der ersten Abzapfung ohne Einblasen; „nach einigen Monaten aber erschien die Anschwellung aufs Neue, die letzte Einstichsstelle entzündete sich, brach auf, es floß mehrere Tage hindurch eine Menge eitriger Flüssigkeit aus, darauf folgten viele häutige Stücke und Membranen, die Finger lang hervorgezogen werden konnten, und einen stinkenden Geruch hatten. Das allgemeine Befinden litt hierbei nicht bedeutend, die Wunde schloß sich nun, die Geschwulst ist nicht zurückgekehrt, und die Frau ist wohl geblieben." (Das Einlegen einer Baumwollenschnur nach der zum zweiten Male angewendeten Abzapfung eines hydrops saccatus ovarii in einem andern Falle, bei einem jungen Mädchen, hatte einen ungünstigen Ausgang; die Person erlag am 10ten Tage nach der Operation der Unterleibsentzündung.) Hr. K. H. erinnert sich auch einer bejahrten Frau, die lange an einem Hydrops saccatus litt, sich nicht operiren lassen wollte; „eines Abends fiel sie schwerfällig in das Bette nieder, sie fühlte etwas Platzen im Leibe, es ergoß sich mehr als ein Eimer voll flockiger scharfer Lymphe aus ihrer Scheide; der Balg füllte sich nicht wieder, es fand lange ein Ausfluß statt ꝛc.]

Das Clima von Egypten und Nubien bei Lungenkrankheiten empfohlen.

Dr. Richardson in seinen kürzlich erschienenen Travels in Egypt and Palaestina Vol. I. p. 392. theilt darüber folgende überraschende Bemerkungen mit:

„Nichts übertrifft die Schönheit der Morgen und Abende in Nubien. Die Luft ist leicht, rein und kühl, und alle Sinne, als vom Hauche des Himmels gebadet, werden von jedem Grashalm, von jeder sich öffnenden Pflanze entzückt. Den ganzen gestrigen Tag hindurch

war der Himmel ohne Wolken, und am Abend waren die Gestirne besonders hellglänzend. Wir hatten sämmtlich den italienischen und griechischen Himmel gesehen, aber der nächtliche Himmel Egyptens und Nubiens übertrifft sie eben so weit, als sie selbst den Englischen. Mancher Lungenkranke, der seinen schwächlichen Körper von den Schneewinden des Vesuvs angegriffen und erkältet fühlt, würde durch die milde balsamische Luft Egyptens sich besänftigt und geheilet fühlen. Auch ist die Entfernung keineswegs abschreckend. Der Reisende wird in kürzerer Zeit und mit weniger Ermüdung von Marseille nach Alexandrien in Egypten gelangen, als er, im Durchschnitt, von Genf zu Lande nach Neapel reiset. Überall hat er seine Bequemlichkeit bei sich, und ristirt nicht stets von neuem seine Krankheit zu exacerbiren, den ganzen Nil hinauf führt er sein Haus bei sich, verläßt es und kehrt dahin zurück, wie es ihm gefällt. Sein Geist ist stets mit den neuen und interessanten Gegenständen beschäftigt, welche ohne Unterlaß auf jedem Schritte seiner Reise vorkommen, und zwar ohne daß auch nur ein einziger Umstand ihn verdrüßlich mache und störe. Allenthalben kann er zu mäßigen Preißen alle Lebensmittel und Erfrischungen kaufen, mit Ausnahme des Weines, den er aber leicht von Alexandria und Cairo mit sich führt. Nur Arzneimittel muß er in London mit nehmen."

Schema zu einer vollständigen und auf die Wirkungsart gegründeten Würdigung des Nutzens des kalten Seebades.

Herr Prof. Pfaff sagt in der bereits Nr. 47. erwähnten Schrift über das Kieler Seebad: Ein Freund von mir, ein bekannter würdiger Arzt unserer Stadt, hat mir ꝛc. folgendes Schema mitgetheilt, das die größte Aufmerksamkeit zu verdienen scheint, und dessen weitere Ausführung von der geschickten Hand seines Verfassers jeder Kenner lebhaft wünschen wird. „Wäre eine physiologische Classifikation der heilsamen Wirkungen nicht rathsam?"

A. Unmittelbare Wirkungen 1) auf die Haut (vermehrte Contraktion und hernach sehr verstärkte Reaction), 2) auf die Nerven (das Gefühl der plötzlichen Kälte, darauf Erwärmung), 3) auf die Blutgefäße (durch wirkliche Entziehung der Wärme aber auch bald erfolgende stärkere Wärmeerzeugung.

B. Mittelbare Wirkungen, also durch Consens der Haut mit 1) dem Magen (konstanteste Wirkung: vermehrter Appetit) und dem untern Theil des Darmkanals, 2) den kontraktilen Fasern und ihren Umhüllungen (daher Hauptmittel gegen Disposition zu Rheumatismen), 3) den mukösen Membranen (wichtig gegen alle Schleimflüsse — fluor albus — Gonorrhoea secundaria), 4) Lymphgefäßen (gegen Skrofeln), 5) Knochen (worauf mittelst der Haut gewiß mehr zu wirken als mittelst des Magens — Rachitis), 6) Blutgefäßen und Blutmasse (die Ausdünstung wird vermehrt und riechbar verändert. Eine so große Secretionsfläche in neue Thätigkeit gesetzt, muß nothwendig die Blutmasse reinigen), 7) willkührlichen Muskeln (konstante Wirkung, daß man disponirt ist zu aktiver Bewegung — kaltes Bad, Surrogat des Pferdes, für den, der den Winter hindurch sitzt, so fern es irgend ein Surrogat giebt), 8) Nervensystem (nicht direkt stärkend — der verborgene Quell der Nervenkraft wird nicht verstärkt, aber mit dem Stabe berührt, so daß die Strömungen egaler werden — wenn Vergleichung mit dem moralischen erlaubt ist — so wie in uns oft ein Gefühl von Angst vorkömmt, was dem des Schuldigen ähnlich ist, so kann man das Wortgefühl, das Bewußtseyn der nervösen Energie nach dem kalten Bade, aus dem der Badende mit vermehrter Wärme als Sieger hervortritt, mit dem erhebenden Gefühl, welches ein Mensch hat, der sich bewußt ist, eben eine ihm schwer gewordene gute That gethan zu haben, vergleichen.

Einathmen von Arznei-Substanzen.

In dem Philadelphia Journal wird in dieser Hinsicht Schwefel-Äther sehr empfohlen, als das Vehikel, in welchem man andere Stoffe auflöse. Besonders wird bei Lungen-Affektionen Cicuta empfohlen. Eine halbe Drachme wird mit einer Unze Äther mehrere Tage digerirt, so daß sich eine sehr gesättigte Tinktur bilde. Davon werden nun zwei oder drei Tropfen in einem Theelöffel gethan, dieses an den Mund gesetzt und eingeathmet, bis das Ganze consumirt ist. Besonders hat man es bei Dyspnoe wirksam gefunden.

Dr. Physick empfiehlt einen Theelöffel voll Liquor anodynus Hofm. und eben so viel Laudanum, um immer eine halbe Stunde lang den Dunst einzuathmen. — Bei hartnäckigem Husten und Schnupfen will man das Einathmen dieser Mischung als besonders wirksam empfehlen.

Miscellen.

Dr. Jameson zu Baltimore hat, auf die Empfehlung von Sir W. Blizard in England, (in Teutschland hat es bekanntlich v. Walter empfohlen) die Unterbindung der *art. thyroidea superior* bei *Bronchocele* mit günstigem Erfolg vorgenommen. Die Patientin war 20 Jahre lang mit einer sehr beträchtlichen Vergrößerung der gl. thyroidea und mit einer Geschwulst auf der linken Seite des Halses heimgesucht, die von sehr beträchtlichem Umfang und gewissermaßen von der ersten unterschieden war. Die Operation bestand in vorsichtigem Bloslegen der Arterien und Anlegung einer Ligatur von thierischer Substanz. Die Geschwulst, welche sehr unbequem und zuweilen schmerzhaft gewesen war, war wenige Wochen nach der Operation nicht mehr lästig, und konnte selbst ohne Schmerzen hin und her geschoben werden (handled without uneasi-

ness), und war, als der Bericht niedergeschrieben wurde, beträchtlich kleiner. Hr. J. meint, daß wenn auch das Gefäß an der entgegengesetzten Seite unterbunden würde, wozu sich aber die Person nicht verstehen wollte, die Geschwulst verschwinden würde. — Hr. Professor Kluge in der Charite läßt zur Heilung chronischer Fußgeschwüre diese blos mit kaltem reinen Wasser fomentiren, dabei aber den Kranken in Unthätigkeit erhalten, auf spärliche Diät setzen, und demselben wöchentlich zweimal, den einen Tag eine Purganz aus Jalappe und Calomel, den andern ein laues Bad für den ganzen Körper nehmen; die Heilung erfolgt in 4 bis 6 Wochen. Doch ist zu beachten, daß wenn bei dieser schwächenden Behandlung der Puls sich auf 40 oder 35 Schläge in der Minute mindern sollte, die Kur unterbrochen und eine reichlichere Diät gereicht werden muß, bis der Puls wieder auf etwa 60 Schläge in der Minute gestiegen ist. (Rust's Magazin IX. B. 3. H.) — Dr. Jac. Kent Platt von Plattsburg bei New-York erzählt in dem Philadelphia Journal einen Fall von heftigem Nasenbluten, was einen vollblütigen, reizbaren Mann von 36 Jahren befiel, durch alle angewendete Mittel nicht zu stillen war, (hier ist jedoch zu bemerken, daß der Arzt, als er beide Nasenlöcher verstopfte, das Tamponiren der hinteren Nasenöffnungen unterlassen zu haben scheint) endlich, nachdem man ohne Erfolg Eisumschläge auf Kopf, Nacken und Achsel vergeblich gemacht, und der Kranke über vier Pfund Blut verloren hatte, durch Eintauchen des ganzen Körpers in kaltes Brunnenwasser, indem sich eine Minute nachher ein heftiger Frost eingestellt hatte, gehoben wurde. — Hr. Pons (Journal universel des scienc. med. Nr. 61.), versichert mehrere Krebsgeschwüre, an der Brust und andern Stellen, dadurch geheilt zu

haben, daß er um den Rand des Geschwürs herum mehrere Tage bald hinter einander Blutegel (von 4 bis zu 12 Stück jeden Tag) ansetzen, dabei die Hungerkur anwenden, und die ersten Tage nichts als Auflösung von arabischem Gummi in Wasser, und nachher Fleischbrühe-Suppen genießen, das Geschwür selbst aber mit einem kalten erweichenden Kataplasma bedecken läßt. — Dr. C. Miller zu Bristol hat zur Heilung der Gelbsucht mit ausgezeichnetem Erfolge die Phosphorsäure innerlich angewandt. — Dr. J. Orr zu Edinburg hat vier Fälle von Leucorrhöe bekannt gemacht, die er durch Cubeben geheilt hat. In dem ersten Falle hatte die Kranke sieben Monate an dem Übel gelitten; in dem zweiten Falle hatte dasselbe beinahe acht Jahre, in dem dritten zwei Jahre gedauert, und in dem vierten hatte der Ausfluß sechs Monate lang den angewandten Mitteln widerstanden. In den ersten drei Fällen war die Krankheit auf Abortus gefolgt. Die Cubeben wurden entweder in Wasser oder Milch, oder in einem Electuarium angewandt, und die Dosis war anderthalb Drachmen, und darüber, dreimal täglich; doch niemals über drei Drachmen. — Dr. Gimelle hatte während der Anwendung des Jodins gegen Kröpfe die Beobachtung gemacht, daß auch langwierige Leucorrhöen, an welchen einige seiner Kranken litten, gleichzeitig verschwanden; und er hat nachher durch absichtliche Versuche über diesen Gegenstand bestätigt, daß dies Heilmittel alte und übermäßige Ausflüsse, welche in einer örtlichen Reizung begründet, und in einen chronischen Zustand übergegangen sind, mit glücklichem Erfolge bekämpft. Den übeln Zufällen, welche aus der heftigen Einwirkung dieses Mittels auf die Schleimhaut des Magens entstehen, wird durch säuerliche Getränke am besten vorgebeugt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionnaire classique d'Histoire naturelle, par M. M. Andouin, Isid. Bourdon, Ad. Brongniard, Decandolle, Daudebard de Ferussac, A. Desmoulins, Drapiez, Edwards, Flourens, Geoffroy de Saint Hilaire, A. de Jussieu, Kunth, G. d. Lafosse, Lamouroux, Latreille, Lucas fils, Presle du Plessis, C. Prévost, A. Richard, Thiebaud de Berneaud et Bory de St. Vincent etc. Tome I. Paris 1822. 8. (Dieses Lexicon der Naturgeschichte, dessen erster Band bis Arzolla geht, soll aus etwa 12 Bänden bestehen. Es ist zweckmäßig gearbeitet, und tritt dem schon vorhandenen Dictionnaire d'histoire naturelle in 36 Bänden, und dem fortwährend erscheinenden Dict. des sciences naturelles, von welchem nun 22 Bände in unsern Händen sind, an die Seite. In diesen Tagen werden nun auch dem Publikum die Probebogen eines seit geraume Zeit in Weimar vorbereiteten deutschen Wörterbuchs der Naturgeschichte vorgelegt, und Vorschläge zu dessen Vervollkommnung erbeten werden.)

Handbuch der Chirurgie, zum Gebrauch bei seinen Vorlesungen, von M. J. Chelius (Hofrath und Professor zu Heidelberg). Erster Band. Heidelberg 1822. 8. (Ein inhaltreiches, sehr gedrängt geschriebenes und praktisches Buch, womit der Vf. sein Ziel: Kurze und gründliche Darstellung der chirurgischen Krankheiten und ihrer Behandlung, nicht verfehlt hat. Die in diesem Bande abgehandelten Abtheilungen betreffen I. Entzündung, im allgemeinen und einige besondere Arten. II. Krankheiten, die in einer Störung des physischen Zusammenhanges bestehen. 1) Trennung des Zusammenhanges, a. frische z. E. Wunden und Knochenbrüche, b. veraltete, α. welche nicht eitern, z. E. widernatürliche Gelenke, Hasenscharten ꝛc., β. welche eitern, die Geschwüre, die Fisteln, 2) Störung des Zusammenhanges durch veränderte Lage der Theile, z. E. Verenkungen, herniae, prolapsus, Verkrümmungen, 3). Störungen des Zusammenhanges durch widernatürliche Ausdehnung, z. E. Aneurysma, Varix, Telangiektasie. Jedem Abschnitte ist ein ausgewähltes Verzeichniß der besten Schriften beigefügt. Der zweite Band soll bald folgen.

Merkwürdiger Fall eines aneurysmatischen Venengeschwulst. Schreiben an die Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg zur Feier ihres Stiftungsfestes am 2. Julius 1822 von Dr. Karl Schottin, Fürstl. Reußl. Hofrathe in Köstritz. Mit Abbildungen. Altenburg 1822. 4to. (Dies ist in der That ein sehr merkwürdiger Fall. Hr. Hofr. S. hat mich bei meiner neulichen Durchreise durch Köstritz, zu der Person geführt. In einem der nächsten Stücke der Notizen werden die Leser mehr darüber finden.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 53. (Nr. 9. des III. Bandes.) Oktober 1822.

Gedruckt bei Hoffmann in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 6 ggl.

Naturkunde.

Theorie der Erdbeben, nach Biot.

(Aus der London literary Gazette.)

In der Kindheit der Chemie und Naturlehre glaubte man, die Erdbeben ohne Schwierigkeit erklären zu können. In dem Verhältniß, wie die Wissenschaften an Reinheit und Tiefe zunahmen, nahm diese Zuversicht ab. Vermöge der, dem menschlichen Gemüthe eignen Neuerungssucht, hat man indeß alle neuerkannten physischen Agentien, in der Ordnung, wie sie entdeckt wurden, als Elektricität, Magnetismus, Brennbarkeit der Gase, die Zerlegung und Wiederherstellung des Wassers, für die Ursachen der großen Natur-Phänomene gehalten. Dennoch kann man mit allen Conjekturen die gewaltigen Convulsionen nicht genügend erklären, welche sich bei einem Erdbeben über so große Strecken unsers Planeten ausdehnen. Eine Meinung, welche, wenigstens gewissermaßen, mit der Energie, der Ausdehnung und dem, oft unverkennbaren Zusammenhang dieser Phänomene in den entferntesten Theilen unsrer Erdkugel nicht im Widerstreit ist, und durch viele andere physikalische Anzeigen unterstützt wird, wäre folgende. Man nehme an: die feste Erdoberfläche, auf der wir leben, sey, verglichen mit dem Erdhalbmesser, von sehr geringer Dicke: gleichsam nur eine neue Schaale, welche den flüssigen Kern bedecke, der vielleicht noch in einem gewissen Grade entzündet sey; in dieser nun bewirkten große chemische oder physikalische Agentien von Zeit zu Zeit die Erschütterungen, welche sich zu uns fortpflanzen. Die Gegenden, wo diese Kruste weniger dick oder fest ist, oder sich später und unvollkommner verhärtet hat, würden, nach unsrer Hypothese, durch die unterirdischen Explosionen am ersten in Bewegung gerathen und bersten.

Betrachten wir die Versuche, welche vor einigen Jahren von Nordschottland aus bis nach Südspanien in Bezug auf die Länge des Pendels mit der größten Gewissenhaftigkeit angestellt wurden, so bemerken wir leicht, wie sich auf diesem Raum die Wirksamkeit der Schwerkraft, so wie wir vom Pol nach dem Äquator vorschreiten, schneller verringert, als dies auf einer Ellipsoide der Fall seyn dürfte, deren concentrische und homogene Schichten bei gleichen Tiefen von gleicher Dichtigkeit wären. Diese Abweichung ist im mittlern Frankreich vorzüglich bemerkbar, wo man zugleich eine auffallende Unregelmäßigkeit in der Länge der Erdgrade beobachtet hat. Aus dieser lokalen Abnahme der Schwerkraft ließe sich mit einiger Wahrscheinlichkeit folgern, daß daselbst die, der Erdoberfläche nahe liegenden Schichten weniger fest als irgendwo seyen, und vielleicht in ihrem Innern ungeheure Höhlen verbergen. Und hieraus ließen sich die zahlreichen Vulkane erklären, von denen man in jenen Geschieben Spuren findet, wie denn noch jetzt zuweilen von ihnen unterirdische Erschütterungen ausgehen.

Abbildung von Vögeln.

In Nr. 2. der Notizen haben wir den Inhalt der ersten 8 Hefte von Temminch's Planches coloriées d'oiseaux verzeichnet. Dies Werk geht ununterbrochen fort. Auch ist der Wunsch nach einem beschreibenden Texte, den wir Notizen Nr. 2. pag. 21. äußerten, erfüllt worden, und seit dem 20sten Heft jedesmal der Text beigefügt; der zu den frühern Heften gehörige wird nachgeholt. In den seitdem erschienenen 15 Heften sind folgende Vögel*) abgebildet.

IX. Heft. Tafel 49. Falco leucogaster. (Latham.) Neu-Holland. 50) Strix Africana. (Temm.) Kap der guten Hoffnung. 51) Caprimulgus variegata. (Temm.) Brasilien und Guyana. 52) Pterocles arenarius mas. (Temm.) Spanien und Rußland. 53) femin. 54) Fig. 1. Pipra strigilata mas. (Prinz von Neuwied) Brasilien. Fig. 2. fem. Fig 3. Pipra rubro-capilla (Brisson) Guyana.

X. Heft. Taf. 55. Falco uribitinga. (Latham.) Brasilien u. Guyana. 56) Falco pterocles (Temm.) Süd-Amerika. 57) Strix ascalaphus (Savigny) Egypten. 58) Corvus pileatus (Illiger) Paraguay und

*) Alle neuen genera werden in sorgfältigen Copien in das im Verlage des G. J. Comptoir erscheinende Bilderbuch aufgenommen.

Brasilien. 59) Fig. 1. Picus aurulentus mas. (Illiger) Brasilien. Fig. 2. Picus Macei mas. (Cuvier) Bengalen. 60) Fig. 1. Hemipodius Meiffrenii mas. (Vieillot) Afrika. Fig. 2. Hemipodius pugnax mas. (Temm.) Java und die Molucken.

XI. Heft. Taf. 61. Falco hamatus (Illiger) Brasilien und Guyana. 62) Strix macrorhynchus (Temm.) Nordamerika. Virginien. 63) Emberiza gubernatrix mas. (Temm.) Bucnos-Ayres. 64) Fem. 65) Fig. 1. Malurus galactotes (Temm.) Neuholland. Fig. 2. Malurus marginalis (Reinward) Java. 66) Fig. 1. Trochilus Langsdorffi (Vieillot) Brasilien. Fig. 2. Trochilus chalybeus (Vieillot) Brasilien. Fig. 3) Trochilus enicurus (Vieillot) Brasilien und die Insel der heil. Dreieinigkeit.

XII. Heft. Taf. 67. Falco Pensylvanicus (Wilson Adul) Nord-Amerika. 68) Strix brama (Temm.) Indien, de Pondichéry. 69) Buceros sulcatus. (Temm.) Indischer Archipel, de Mindarao. 70) Edolius puellus (Reinwardt) Java. 71) Turdus phoeniopterus (Temm.) Afrika, Senegal. 72) Fig. 1. Dendrocolaptes sylviellus (Temm.) Brasilien. Fig. 2. Xenops rutilus. (Lichtenstein) Brasilien. Fig. 3. Sitta velata (Temm.) Java.

XIII. Heft. Taf. 73. Falco tyrannus (Pr. v. Neuwied) Brasilien. 74) Strix Ceylonensis (Lath.) Java, Ceylon u. Bengalen. 75) Perdix Sonninii. (Temm.) Guyana. 76) Pitta thoracica. (Temm.) Java. 77) Fig. 1. Lanius frontatus mas. (Lath.) Neuholland. Fig. 2. femina. 78) Fig. 1. Pardalotus punctatus mas. (Vieillot) Neuholland. Fig. 2 femina.

XIV. Heft. Taf. 79. Falco atricapillus (Cuv.) Süd-Amerika. Guyana. 80) Strix asio et naevia (Lath.) Nord-Amerika. 81) Psittacus cos. (Kuhl) Neuholland. 82) Perdix striata (Lath.) Afrika und Madagaskar. 83) Fig. 1. Hirundo longipennis (Reinw.) Java. Fig. 2. Hirundo Javanica (Lath.) Molucken u. Java. 84) Fig. 1. Nectarinia longirostra (Reinw.) Java. Fig. 2. Nectarinia inornata (Temm.) Molucken u. Java.

XV. Heft. Taf. 85. Falco riocurii (Vieill.) Afrika. Senegal. 86) Falco magnirostris hornotinus. Guyana u. Brasilien. 87) Falco striolatus, Guyana und Brasilien. 88) Criniger barbatus (Temm.) Afrika, Guyana. 89) Fig. 1. Bucco armillaris (Temm.) Java. Fig. 2. Bucco gularis (Reinw.) Java. Fig. 2. femina. 90) Picus concretus m. et fem. Java.

XVI. Heft. Taf. 91. Falco gracilis (Temm.) Brasilien. 92) Falco xanthothorax (Temm.) Guyana und Brasilien. 93) Falco torquatus (hornotinus) Neuholland. 94) Capito melanotis (Temm.) Brasilien. 95) Syrrhaptes Pallasii (Temm.) Asiatisches Rußland. 96) Fig. 1. Fringilla sphecura mas. (Temm.) Java. Fig. 2. femina. Fig. 3. variet. mas.

XVII. Heft. Taf. 97. Fig. 1. Falco caerulescens mas. (Linné) Bengalen u. Java. Fig. 2. femina. 98) Strix spadicea (Reinw.) Java. 99) Strix noctula (Reinw.) Java. 100) Columba Amboinensis (Linné) der ostindische Archipelagus und Java. 101) Anthus Richardi (Vieill.) Europa. 102) Fig. 1. Cuculus lucidus (Latham) Oceanie u. die Molucken. Fig. 2. Cuculus chalcites (Illiger) ostindische Inseln, Neuholland.

XVIII. Heft. Taf. 103. Falco uncinatus mas. (Illiger) Brasilien. 104) femina. 105) Falco melanops (Daudin) Guyana. 106) Columba porphyrea (Reinw.) Isles de la Sonde. 107) Caprimulgus Nattererii (Temm.) Brasilien. 108) Fig. 1. Nectarinia phoenicotis (Temm.) Isles de la Sonde. Fig. 2. Nectarinia rubro-cana mas. (Temm.) Java. Fig. 3. femina.

XIX. Heft. Taf. 109. Falco virgatus (Reinw.) Java u. Sumatra. 110) Falco cuculoides femina (Temm.) Java u. Sumatra. 111) Sturnus unicolor. Südliches Europa, Sardinien. 112) Meleagris ocellata (Cuvier) Amerika, Bay der Honduras. 113) Enicurus coronatus (Temm.) Java. 114) Fig. 1. Emberizoides melanotis (Temm.) Brasilien. Fig. 2. Emberizoides marginalis (Temm.) Brasilien.

XX. Heft. Taf. 115. Falco uncinatus. Brasilien. 116) Falco brachypterus (Temm.) Brasilien. 117) Falco malaiensis (Reinw.) Isles de la Sonde. 118) Phibalura flavirostris (Vieill.) Brasilien u. Paraguay. 119) Fig. 1. Muscicapa hirundinacea mas. (Reinw.) Java. Fig. 2. femina. 120) Fig. 1. Trochilus squalidus (Natterer) Brasilien. Fig. 2. Trochilus Brasiliensis (Lath.) Brasilien. Fig. 3. Trochilus naevius (Dumont) Brasilien.

XXI. Heft. Taf. 121. Falco femoralis (Temm.) Brasilien. 122) Falco gabar. (Daud.) Kap der guten Hoffnung. Senegal. 123) Falco radiatus (Lath.) Neuholland. 124) Trogon Reinwardti (Temm.) Java. 125) Oxyrhynchus flammiceps (Temm.) Brasilien. 126) Fig. 1. Nectarinia lepida mas. Java. Fig. 2. femina. Fig. 3. Nectarinia mystacalis (Temm.) Java.

XXII. Heft. Taf. 127. Falco niveus (Temm.) Java. 128) Falco Aldrovandii (Reinw.) Java. 129) Falco cuculoides mas. (Temm.) Java. 130) Eurylaimus Horsfieldii (Temm.) Java. 131) Eurylaimus Horsfieldii femina. 132) Fig. 1. Myothera rufimarginata mas. et foem. (Temm.) Brasilien. Fig. 2. femina. Fig. 3. Myothera ferruginea mas. (Temm.) Brasilien.

XXIII. Heft. Taf. 133. Cathartes Gryphus (Temm.) Südamerika. 134) Falco limnaetus (Horsf.) Java. 135) Alcedo omnicolor (Reinw.) Java. 136) Turdus ochrocephalus (Gmel.) Java u. Sumatra. 137) Turdus dispar. (Horsf.) Java. 138) Fig. 1. Nectarinia distincta. Fig. 2. femina. Fig. 3. Nectarinia pectoralis.

Noch etwas über die verschiedenen Classen von Nerven des Antlitzes.

(Von John Shaw.)

In Nr. 25. u. 32. unserer Notiz. wurde Charles Bell's Ansicht über zwei verschiedene Nervenklassen des Antlitzes auseinander gesetzt und durch manche vergleichend anatomische Bemerkungen des Hrn. J. Shaw erläutert. Der Letztere hat nun in dem Quarterly Journal of Science Nro. XXV. über die Wirkungen der Lähmung der verschiedenen Antlitz-Nerven-Classen bei Menschen, drei Fälle bekannt gemacht, womit er nicht allein beweisen will, daß die Veränderungen des menschlichen Antlitzes in Lähmungen verschieden sind, je nachdem die eine oder die andere Nervenklasse afficirt ist, sondern auch, daß die beiden Nervenklassen selten oder nie zu gleicher Zeit gelähmt sind, und daß die durch Paralyse der einen Klasse erzeugte Entstellung der Gesichtszüge erst dann hervortritt, wenn die, durch die gesunde Klasse regulirte Thätigkeit aufgeregt wird.

Zwei dieser Fälle theilen wir hier mit. Im ersten schien allein der nervus facialis (Bell's nervus respiratorius communicans faciei) gelähmt zu seyn; im zweiten Fall erschienen nur die Zweige des nervus quinti paris von der Paralyse befallen.

1. Rebekka Larkin, ein artiges, sonst gesundes zwölfjähriges Mädchen, was in der Schule und in weiblichen Arbeiten gute Fortschritte macht, läßt, wenn sie nicht spricht oder lacht, in ihrem Antlitz nichts besonderes bemerken. Lacht sie hingegen, so äußern nur die Muskeln der linken Seite ihre Thätigkeit und kontrahiren sich bei starkem Lachen krampfhaft, während die der rechten Seite ganz unbeweglich bleiben. Versucht sie, auf Verlangen, auf der rechten Seite zu lachen, so zieht sie den Mundwinkel in die Höhe, aber durch eine Bewegung, welche augenscheinlich durch den nervus quinti paris regulirt ist, und dieser Lachversuch giebt ihr ein ganz besonders drolliges Ansehn. Versuchte sie zu pfeifen, so konnte sie die rechte Seite des Mundes nicht schließen, obwohl sie dieselbe zusammenschnüren konnte, (indem der musc. orbicularis oris offenbar dem nervus quinti paris gehorcht), so daß das Mädchen eine Pfeife, die ich ihr zwischen die Lippen hielt, festhalten und durch Blasen einen Ton auf derselben hervorbringen konnte. Bei dieser Handlung zeigte sich in der rechten Backe keine Thätigkeit, sondern diese war wie ein Stück von einem ledernen Schlauche ausgespannt, während die Muskeln der linken Seite kräftig wirkten. Die Muskeln der rechten Seite befanden sich in einem ähnlichen Zustande, wie die Wange eines Thiers, dessen nerv. facialis auf derselben Seite durchschnitten worden: indem ihre Thätigkeit, so weit dieselbe durch diesen Nerven bestimmt wird, aufgehoben war. —

Die Thätigkeit des rechten buccinator war bei dem Kinde, wenn es aß, nicht nur sehr bemerkbar, sondern dasselbe kaute vorzugsweise auf der rechten Seite; und es ergab sich, daß dies nicht etwa blos wegen Beschaffenheit der Zähne und des Zahnfleisches geschah, sondern ihr weit früher schon den Tadel ihrer Verwandten zugezogen hätte.

Die eben auseinander gesetzten Umstände beweisen genügend, daß dieselben Mundmuskeln, die ihren Dienst zu solchen Funktionen versagten, welche zu dem Ausdruck und der Respiration dienen, dennoch zu jeder willkührlichen Thätigkeit brauchbar waren. Beide Wangen waren durchaus gleich empfindlich, und dies fehlte nur noch, um ganz bündig zu beweisen, daß die Zweige des nerv. quinti paris im untern Theile der rechten Seite des Gesichts in jeder Hinsicht unversehrt waren.

Ich hielt dann Salmiakgeist vor die Nasenlöcher, sie zog denselben aber nur mit dem linken ein. Auf den, durch den Dunst hervorgebrachten Reiz folgten alle Symptome des Nießens; aber der Ausdruck war lediglich auf die linke Seite des Gesichts beschränkt. Ward das linke Nasenloch verstopft und der Salmiakgeist vor das rechte gehalten: so konnte sie den Dunst nicht einziehen, und es zeigte sich nicht die geringste Anzeige von Nießen, obgleich die Dünste des Spiritus so stark waren, daß ihr das Wasser in die Augen trat. Diese Beobachtung stimmte mit dem am, Eiel angestellten Versuch (vergl. Notiz. a. O.) so gut überein, daß ich jetzt die Zerstörung der Respirationskraft in den Muskeln des rechten Nasenlochs für bewiesen ansah. Um die Thätigkeit der Verästelungen des n. q. p. in dieser Nasenhälfte auf die Probe zu stellen, kitzelte ich die innere Seite desselben Nasenloches mit einer Feder, und alsbald zeigten sich auf der entgegengesetzten Seite des Gesichtes alle Symptome des sich entwickelnden Nießens.

Den Zustand der Augenlider anlangend, war der rechte musc. orbicul. weit kraftloser, als der linke. Er schien geschwunden zu seyn, und dies rührte wahrscheinlich daher, weil er wenig benutzt wurde, indem das Mädchen nicht so viel Gewalt über ihn hatte, als über den linken: auch bemerkte man keine Thätigkeit in demselben, wenn sie lachte oder nießte.

Das Kind kann zwar die rechte Augenbraune nicht so vollkommen, wie die linke, zusammenziehen, hat aber dennoch über die Muskeln der Stirn einige Gewalt; doch ist diese, wie es scheint, von der Art, wie die, welche sie bei dem Versuch auf der rechten Seite zu lachen, äußert. Auch kann sie das Augenlid nicht schließen, wenn sie bedroht wird. Alles dies sind, meiner Meinung nach, Folgen des krankhaften Zustandes des nerv. facialis, da die Symptome durchaus mit denen übereinstimmten, die sich zeigten, als ich den nerv. facialis bei einem Hunde durchschnitten hatte. (S. oben am a. O.) Auch mußte sie sich, wie der Affe, dem der Nerve durchschnitten worden, das rechte Auge sehr oft wischen. Das Mädchen hat übrigens den Gebrauch dieses Auges ganz eingebüßt, obgleich die Funktionen der Iris so regelmäßig, wie bei dem andern, von Statten gehn. Wer mit der Geschichte der Amaurosis vertraut ist, der wird wohl wissen, daß die gewöhnliche Meinung, als sey bei dieser Krankheit die Pupille stets gleich weit geöffnet, irrig ist. Bis jetzt ist noch nicht erörtert worden, warum in einigen Fällen die Pupille gegen die verschiedenen Grade von Licht unempfindlich bleibt, während sie in andern so gut vom Licht gereizt wird, als bei voller Gesundheit des Auges. Die Aufgabe ist sehr schwierig; allein ich sollte glauben, daß man aus gewissen Fällen von Lähmung der Kopfnerven folgern könnte, daß zwischen der retina und der Iris weit weniger Sympathie statt findet, als man gemeiniglich glaubt. Vielleicht sind wir bald im Stande, dieses Phänomen durch Thatsachen zu belegen und zu erläutern.

2. Fall. Das Ansehn F. Cooper's ist vollkommen dasjenige eines schon lange gelähmten, nur ist die Verzerrung des Gesichts auffallender als gewöhnlich, da die rechte oder gelähmte Seite mit einer rothen Blatter bezeichnet ist.

Der Arm und Schenkel derselben Seite sind beinahe kraftlos, auch ist der Verstand sehr geschwächt und das Gedächtniß verschwunden.

Bewegt man ihn zum Lachen, so erhebt sich die rechte Wange in demselben Grade, wie die linke, (wenn man verlangte, er solle pfeifen, so brach er jedesmal in ein Gelächter aus): der buccinator der rechten Wange äußert dieselbe Thätigkeit, wie der der linken. Reizt man seine Nase durch das Einathmen von Salmiakgeist, so bewegen sich die, das Nießen vermittelnden Muskeln auf beiden Seiten gleichförmig. Aus diesen Erscheinungen geht hervor, daß hier, ganz im Gegensatz mit den im vorigen Falle beobachteten, die Muskelkraft auf beiden Seiten, in so fern sie durch den nerv. facialis regulirt wird, ungeschmälert ist.

Jetzt untersuchte ich den Zustand der Kraftäußerungen, die unter der Einwirkung des nervus quinti paris stehen. Die rechte Backe und dieselbe Seite des Mundes hingen weiter herab, als die andern. Wurde ein Stück Brod zwischen die

Zähne und die rechte Wange gebracht, so konnte der Patient dasselbe mit dem buccinator des Mundes nicht von der Stelle stoßen, sondern sah sich genöthigt, es mit der Zunge heraus zu holen. Legte man das Brod aber auf die linke Seite, so konnte er es leicht durch die Thätigkeit des Backens entfernen. Der Speichel läuft ihm fortwährend aus dem rechten Mundwinkel, und trinkt er, so entweicht ein Theil der Flüssigkeit durch denselben. Die Lähmung des orbicularis oris erhellte ferner noch daraus, daß er einen Bleistift oder eine Tabakspfeife auf der rechten Seite des Mundes nicht halten konnte.

Stach ich ihn, um die Empfindlichkeit zu vergleichen, auf der rechten Seite mit einer Nadel bis aufs Blut, so schien er nichts zu empfinden; gab ich ihm aber auf der linken Seite den geringsten Stich, so fuhr er gleich zusammen. Derselbe respective Grad von Empfindlichkeit wurde bemerkt, als ich an dem rechten sowohl, als dem linken Schnurrbart ein Haar anzog. Die Thätigkeit des nerv. quinti paris war also hier nicht nur für die Muskeln des Mundes und der Wange, sondern auch in Bezug auf die Reizbarkeit der Haut aufgehoben.

Als ich Hirschhorngeist vor das rechte Nasenloch hielt, sog er den Dunst so gut ein, wie mit dem linken, und sogleich zeigten sich alle Symptome, wie bei einer Person, die niesen will. Da sich die Nase in die Höhe zog und die alae nasi sich auf beiden Seiten kräftig bewegten, so war dieß ein sicheres Zeichen, daß hier die Lähmung von ganz anderer Natur sey, als im früher erwähnten Falle. Jetzt ward die Macht, welche der nervus quinti paris über die Nase hatte, auf die Probe gestellt, und die innere Seite des rechten Nasenloches gekitzelt, aber keine Wirkung dadurch hervorgebracht. Kitzelte man im linken Nasenloche, so waren die Symptome des Niesens wieder unverkennbar.

Der Augapfel folgte den Bewegungen eines vor ihm hin und her bewegten Stiftes. Ich vergaß den Zustand der Pupille zu untersuchen, allein in andern Fällen von Hemiplegie fand ich, daß diese auf der gelähmten Seite weiter geöffnet war, als auf der gesunden. Jedoch wünsche ich, die Erörterung dieses Punktes gegenwärtig zu übergehn, da ich bis jetzt die verwickelten Wirkungen der verschiedenen Nerven, die die Augapfel und dessen Muskeln versorgen, noch nicht genügend erkannt zu haben glaube. Daher will ich mich auf die Untersuchung des Zustandes der Augenlider beschränken.

Der Patient konnte das Augenlid der gelähmten Seite so gut schließen, als das der andern, und wenn die Nase durch den Hirschhorngeist gereizt wurde, oder wenn er lachte, so waren der orbicularis oculi und corrugator supercilii in vollkommener Thätigkeit, so daß die Schwerfälligkeit, mit welcher gelähmte Personen gemeiniglich in den obern Theil des Gesichts Ausdruck legen, gar nicht zu bemerken war. Es lag also am Tage, daß solche Bewegungen der Augenbraunen, die bei einer Affektion der Portio dura unvollkommen von Statten gehn, in einem Falle von einfacher Lähmung ihre natürliche Vollkommenheit behielten. Auch können wir ja täglich die Bemerkung machen, daß Patienten, die auf einer Seite des Körpers gelähmt sind, die Augenlider ohne Schwierigkeit schließen können. — Der levator palpebrae, der zum Theil vom nerv. q. p. versorgt wird, war auch theilweise gelähmt. Aber die sehr gewöhnliche Paralyse des lev. palp. und der Iris, ohne alle andere Symptome der Lähmung, spricht dafür, daß diese Theile nicht auf dieselbe Weise regulirt werden, wie die Muskeln der Wange. Den Grund dieser Verschiedenheit zu erörtern, muß eine Aufgabe für künftige Untersuchungen bleiben.

Was die Zunge anlangt, so hatte der Kranke die Muskeln derselben vollkommen in seiner Gewalt, so daß also in dem motor linguae und dem 9ten Nerven*) nicht das geringste Fehlerhafte zu seyn schien.

*) Man hat dem 9ten Nerven gemeiniglich die Bestimmung angewiesen, die Bewegungen der Zunge zu reguliren. Diese Meinung ist wahrscheinlich großentheils richtig, doch vermuthe ich, daß auch andere Nerven auf dieses Organ einwirken. Ich durchschnitt bei einem Hunde das par nonum, worauf das Thier die ihm vorgesetzte Milch auflecken schien, aber diese nicht schlingen konnte. Er füllte den Mund mit Stücken Fleisch, konnte aber nicht einen Bissen in die Gurgel schwingen. Dennoch schien er eine beträchtliche Macht über seine Zunge haben zu können, und bellte sehr vernehmlich. Da er die Fähigkeit, Nahrung zu sich zu nehmen, so gänzlich verloren hatte, so mußte er, um ihm die Martern zu ersparen, getödtet werden.

Hierauf machte ich die Kräfte der Zunge, die durch die 2te Abtheilung des 5ten Nervenpaars regulirt werden, nämlich den Geschmackssinn und die Reizbarkeit zum Gegenstande meiner Untersuchungen. — Der Mangel an Empfindlichkeit in der gelähmten Seite zeigte sich bei der Zunge so deutlich, als bei der Wange. — Legte man auf beide Seiten der Zunge ein Stück Zucker, so äußerte der Geschmackssinn nur auf der linken seine Thätigkeit.

Als ich den Zustand der Schultern und der Respirationsmuskeln am thorax und abdomen betrachtete, so fand ich, daß, wenn er in Begriff zu nießen war, oder einen tiefen Athemzug that, beide Schultern sich ebenmäßig erhoben. Dagegen hatte er nur die Macht, die einem Gelähmten noch bleibt, über die Schulter, sobald ich ihn dieselbe erheben hieß, d. h. er konnte sie mit beträchtlicher Anstrengung in die Höhe ziehn.

Legte ich die Hände beim tiefen Einathmen an die Rippen, so konnte ich keinen Unterschied an beiden Seiten wahrnehmen, sondern die beiderseitigen Schultern und Rippen befanden sich in ebenmäßiger Thätigkeit. Und so dürfte man wohl zugeben, daß dieser Versuch den Beweis enthalte, wie bei einer gewöhnlichen Lähmung die respiratorischen Nerven, die zu den Muskeln des thorax auslaufen, gleich denen, die sich ins Gesicht verästeln, ungeschwächt sind. Die Leichtigkeit, mit welcher ein Patient unter solchen Umständen athmet, ist so auffallend von der Weise verschieden, auf welche ein Thier, bei dem das par vagum oder irgend einer der wichtigen Nerven durchschnitten ist, athmet, daß in solchen Fällen von Apoplexie, in welchen ein Kranker mit Lähmung einer Seite wieder zum Leben erwacht, weder das par vagum noch der nerv. respiratorius gelitten haben können.

Sonnenlicht zu Signalen.

Als Herr Hofrath Gauß 1820 zu Lüneburg mit Messungen beschäftigt war, um die hannövrischen Dreiecke den dänischen anzuschließen, nahm er wahr, daß wenn er sein Fernrohr nach dem Michaelisthurm zu Hamburg richtete, der 7 Meilen von ihm entfernt lag, die in seiner Spitze befindlichen kleinen runden Fenster ihm das Sonnenlicht zurückwarfen, das ihm bei seinen Messungen hinderlich wurde. Dies brachte ihn auf die Idee, das Sonnenlicht zu Signalen zu gebrauchen, indem man es mit einem Spiegel auffinge und nach dem Orte hinwerfe, wo man signalisiren wolle. Er stellte nun eine Berechnung über die Stärke des Sonnenlichtes und über die Schwächung an, die es in der Atmosphäre erleidet; woraus es sich dann ergab, daß es nur eines kleinen, 2 bis 3 Zoll großen Spiegels bedürfe, um das Sonnenbild auf eine Entfernung von zehn und mehreren Meilen hinzuwerfen. Dies ist das von Hrn. Hofrath Gauß in Göttingen neu erfundene Instrument, der Heliotrop, welcher bei Ausmessung großer Dreiecke von außerordentlicher Wichtigkeit ist, und die bisherigen Hülfsmittel verdrängen wird. Von dem großen Nutzen, welchen der He-

liotrop leistet, soll sich sein Erfinder vollkommen überzeugt haben, als er sich im vorigen Herbste auf dem Gipfel des Brockens befand, um die drei Eckpunkte für die Gradmessung des nördlichen Deutschlands zu bestimmen; sich sein Gehülfe auf dem Inselberge im Thüringer Walde befand, und Hr. Hofrath Gauß diesem 14 Meilen von ihm Entfernten mit seinem Instrumente Signale gab. Auch sollen die am 31. Oktober v. J. auf der neuen Sternwarte zu Göttingen angestellten Signalversuche zur vollkommensten Zufriedenheit ausgefallen seyn.

Miscellen.

Nach De la Bèche nimmt in den Schweizerischen Landseen die Wärme des Wassers mit der Tiefe in der Art ab, daß im Innern der Gebirge das Wasser immer nur eine Temperatur von einigen Graden über o hat. Auf dem Boden des Genfersees ist im September die Temperatur + 6°,4 des hundertgradigen Thermometers. Im Februar (nach Saussure) 5°,4. — Hr. Morin, ein ausgezeichneter Pharmaceut zu Rouen, hat den cortex simarubae untersucht und gefunden, daß er enthält: 1) harzigen Stoff, 2) ein flüchtiges Öl nach Benzoin riechend, 3) essigsaures Kali, 4) ein amoniacalisches Salz, 5) Apfelsäure und Spuren von Gallusäure, 6) Quassin (bitteres Princip der Quassia amara), welchem Hr. M. die medicinische Wirksamkeit der Simaruba zuschreibt, 7) apfelsauren Kalk und sauerkleesauren Kalk, 8) einige Mineralsalze, Eisenoxyd und Kieselerde, 9) Ulmin und Holzfaserstoff. — Hr. D. Segalas in Paris hat eine Menge sinnreicher Versuche über Absorption angestellt, und der Academie des sciences vorgelegt; die Schlüsse daraus sind von den Commissarien der Akademie (Percy, Magendie und Dumeril) angenommen. Es wird unter andern als ganz erwiesen angesehen, daß die Absorption eines weingeistigen Extrakts der nux vomica in dem Darmkanal eines Hundes blos durch die Venen bewirkt werde ꝛc. — Nach Berichten aus Palermo war der 27. Juli ein furchtbarer Tag für die Insel Sicilien. Die Hitze stieg an demselben auf 32,510 Grad Reaumur, und die Luft war in einem schwefelfarbigen Dunstkreis gehüllt. Die Bewohner der Insel wagten es nicht, ihre Häuser zu verlassen. — Durch einen Beschluß des K. Preuß. Ministeriums der geistlichen Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 19. Aug. wurde der K. Leopoldinisch Karolinischen Akademie der Naturforscher, ein namhafter jährlicher Geldzuschuß, als Unterstützung zur Herausgabe ihrer Schriften, gnädigst bewilligt, welcher Geldzuschuß so lange fortgehen soll, als dieses Institut, wie solches jetzt durch den Aufenthalt seines gegenwärtigen Präsidenten, des Professors Nees von Esenbeck zu Bonn, der Fall ist, seinen Sitz in den königlich preußischen Staaten haben, und seine verdienstliche Thätigkeit ferner bewähren wird.

Heilkunde.

Aneurysmatische Venengeschwulst.

Nebst einer Kupfertafel.

Seit dem Jahre 1757, wo W. Hunter zuerst auf solche Abnormitäten der Blutgefäße aufmerksam machte, gehört der vom Dr. Schottin in Köstritz beobachtete und in einer eigenen Abhandlung*) ausführlich von ihm beschriebene Fall, unstreitig zu den merkwürdigsten. — Die Frau R., an welcher die Beobachtung angestellt wurde, ist Mutter von 12 Kindern, bereits über 65 Jahr alt, und immer gesund gewesen.

Der weiche, zusammendrükbare, elastische, zwei Zoll über die Oberfläche der Haut hervorragende, drei Zoll im Durchmesser und sieben Zoll in der Peripherie haltende Sack, an der innern Seite der Handwurzel, (Fig. 1. a.) besteht aus einem Convolut von erweiterten Hautvenen, und bildet den Anfang der aneurysmatischen Venengeschwulst, welche, nachdem sie auf den kurzen Daumenmuskeln (Fig. 1.) eine ihr an Größe fast gleichkommende Geschwulst abgegeben hat, sich durch die cephalische (h), Median (i) und basilische Vene bis gegen die Mitte des Oberarms fortsetzt.

Außer der aneurysmatischen Venengeschwulst (a) befinden sich an dem Arme noch mehrere Pulsadergeschwülste, (b. c. d. e. f. g.) welche nicht mit jener verwechselt werden dürfen. — Man hielt anfangs das Übel für angeboren; allein bei genauer Erforschung ergab sich, daß es Folge einer vor 55 Jahren erlittenen Gewaltthätigkeit war. Nach einer Quetschung der innern Seite der Handwurzel, entstand eine Geschwulst von der Größe einer Haselnuß, die allmählich bis zu dem gegenwärtigen Umfange anwuchs. Muthmaßlich ist nach adhäsiver Entzündung der Wandungen der vena cephalica und art. radialis durch Verschwärung eine Öffnung entstanden, und eine so innige Vereinigung der beiden Canäle zu Stande gekommen, daß nun ein unmittelbarer Übergang des Bluts aus der Arterie in die Vene vermittelt wurde. Der größte Theil des Bluts strömt aus der Radialarterie unmittelbar durch die cephalische (h) und die mit dieser verbundene Median (i) und basilische Vene, welche davon bis zur Dicke eines kleinen Fingers ausgedehnt worden sind, sogleich wieder zum Herzen zurück, und es läßt sich durch das Gefühl die Stelle (a) genau bestimmen, wo das Blut aus der Arterie überströmt. Der untersuchende Finger bekommt dabei eine ganz eigene Empfindung, als ob er von einem Strahl erwärmten Wassers oder feinkörnigen Sandes aus einer Spritze getroffen würde. Dieser Strahl geht ununterbrochen fort, erhält jedoch mit jedem Pulsschlage eine Verstärkung, und bewirkt einen Stoß gegen die Venenwand; daher sieht,

*) Gegenwärtiger Auszug der in Nr. 32. pag. 128 erwähnten Schrift des Hrn. Hofrath Schottin ist Hrn. Dr. J. Windler in Altenburg zu verdanken.

fühlt und hört man die aneurysmatische Venengeschwulst und die aus ihr das Blut empfangende Vene gleichzeitig mit den Arterien pulsiren.

Unter die charakteristischen Merkmale der aneurysmatischen Venengeschwulst gehört eine besondere zitternde und oscillirende Bewegung derselben. Legt man das Ohr hart an dieselbe, so vernimmt man einen Schall, dessen mannichfache sonderbare Modifikationen schwer zu beschreiben sind. Am stärksten und fast bedeutend ist das Getöse am Ursprunge der Geschwulst; in der cephalischen und Mediavene ist es etwas verändert und vermindert.

Beachtungswerth ist die widernatürliche große Erweiterung der sämmtlichen Stämme der Arterien des kranken Arms. Schon über dem Schlüsselknochen am Stamme der Subclaviculararterie beginnt sie in der Stärke eines Mannsdaumens, und setzt sich von da fort, bis zur aneurysmatischen Venengeschwulst. Wo diese widernatürlich erweiterten Arterien oberflächlich liegen, zeigen sie in ihren Häuten partielle scharf begrenzte Ausdehnungen, und bilden in mancherlei Stufen eine Art aneurysmatischer Säcke, als in der Armbeugung an mehreren Stellen der Brachialarterie (g. l) an der Radialarterie (e. d. c. b.) und endlich an der Ulnararterie, wo sie zwischen der Sehne des innern Beugemuskels der Hand und der Sehne des langen Spannners der Handflechse nahe unter der Hautfläche vorbeischleicht. Der größte darunter befindliche Arteriensack (b) liegt einen halben Zoll über der aneurys. Venengeschwulst, und beträgt zwei und einen halben Zoll in der Höhe, eben so viel im Durchmesser, und fünf Zoll im Umfange. Aus der obern Seitenfläche dieses Aneurysma drängt sich ein zweites (c) von der Größe einer Wallnuß hervor, das auf jenes gleichsam gepfropft ist. Außer der Zunahme in der Weite haben die Arterienstämme auch eine Zunahme in der Länge erhalten.

Merkwürdig ist die Struktur des größten aneurysmatischen Sackes (b). Seine Basis ist sehr wulstig, und sein Hals besteht aus einem von dicken Muskelfasern geformten Ringe, von welchem rundliche, bündelförmige und den Fleischbalken des Herzens zu vergleichende Streifen entspringen, welche durch sehnige Bänder mit seinem Kopfe oder Körper zusammenhängen. — Die Häute der Venengeschwulst (a) haben an Stärke und Dicke nicht zugenommen, doch bemerkt man eine Menge kleiner Knochenlamellen, die wie Häckerling auf derselben zerstreut umherliegen, und so fein und spitzig anzufühlen sind, daß man bei einem etwas starkem Fingerdrucke die Gefäßhäute damit zu durchstechen fürchtet.

Hält man beide Arme der Frau R. gegen einander, so fühlt sich der linke, kranke, um viele Grade wärmer als der gesunde, rechte, an, auch läuft das Blut in ersterm geschwinder und in größerer Masse um, weil es auf einem viel kürzern Weg zum Herzen zurückläuft. Durch diesen raschern Lauf einer ungewöhnlich großen Blutmasse, erhalten die Arterien- und Venen-Geschwülste nicht allein einen verhältnißmäßig höhern Grad von Wärme, sondern werden wahrscheinlich auch in einen elektrischen Zustand versetzt, denn so oft Hr. Sch. sein Ohr an die cephalische Vene legt, um ihre Töne zu vernehmen, geräth auch sein weiches Kopfhaar, das daran zu liegen kommt, in eine eigene zitternde Bewegung, wird von derselben angezogen und abgestoßen, und scheint sich zu krauseln und zu sträuben. Es tritt diese Erscheinung aber nur alsdann ein, wenn das Haar eine Zeit lang an der Vene gelegen hat, und von ihr erwärmt und gleichsam gerieben worden ist.

Das an Pulsadergeschwülsten gewöhnlich vernehmbare Klopfen findet auch hier statt. Schon an der erweiterten Subclaviculararterie ist dies Klopfen bedeutend und nimmt mit der theilweisen Ausdehnung der Brachialarterie immer mehr zu, bis es endlich in dem Aneurysma der Radialarterie (b) den höchsten Grad der Stärke erreicht. Letzteres ist jedoch nur dann der Fall, wenn das Blut vom Herzen aus bis in den Arteriensack in einem gepreßten Zustande sich befindet; füllt es den Arterien-Cylinder nicht vollkommen aus, so erfolgt im Aneurysma nur eine Art von Schwirren, wie es in der aneur. Venengeschwulst gehört wird. Bei diesem Klopfen verhalten sich die Arterien fast ganz passiv, und geben der Blutsäule bloß nach, die mit jeder Systole des Herzens ihre Fortbewegung erhält. Bei der Diastole des Herzens hingegen scheinen sie auf die Blutcirculation kräftig mit einzuwirken.

Was den Schall in der aneurysmatischen Venengeschwulst betrifft, so entsteht er wohl daher, weil das Blut mit mehr als gewöhnlicher Geschwindigkeit durch ein Gefäß getrieben wird, das in seiner innern Weite durch Ausdehnung seiner Häute zugenommen hat, und von dem Blute nicht vollkommen ausgefüllt wird. Aber nicht bloß an der Arterienöffnung, sondern überall, so weit die aneurysmatische Venengeschwulst reicht, ist der schwirrende Schall wahrzunehmen, und man kann ihn nach Gefallen hinleiten, wohin man will, wenn man durch gewisse Manipulationen den Durchgang durch die Median- und basilische Vene wehrt.

Die schlangenförmigen Krümmungen der Blutgefäße dieses Arms sind Folge ihrer Ausdehnung in die Länge und Breite durch das bei jeder Systole des Herzens eingetriebene Blut. Sie nehmen bei jeder Systole des Herzens zu und bei jeder Diastole desselben ab, und verwandeln sich in eine gerade Linie, so bald dem Blute der Einfluß verwehrt wird. Ausdehnung in die Breite und Länge, und daraus hervorgehende schlangenförmige Krümmungen und Erschütterungen der Gefäßwände durch das Einströmen der Blutwelle, sind die Erscheinungen, aus welchen im gegenwärtigen Falle der Puls besteht. Daß aber die Ursache des Pulses nur zu einem geringen Theile der Ausdehnungs- und Zusammenziehungs-Kraft der Arterien zuzuschreiben sey, läßt sich daraus vermuthen, weil die sämmtlichen mit der aneurysmatischen Venengeschwulst verbundenen Venen von der Handfläche an bis zum Ellenbogen, und noch weiter hinauf, fast eben dieselben Pulsschläge wie Arterien geben.

Unter einem sanften Druck mit den Fingern auf

die aneurys. Venengeschwulst bilden sich Kugeln von Blut in derselben von der Größe der Wallnüsse, die sich pulsirend erheben und gegen einander anschlagen. Faßt man die cephalische Vene sanft zwischen dem Daumen und Zeigefinger, so nimmt die dazwischen durchfließende Blutwelle eine feste Form, gleich einem, von elastischem Harze gebildeten Stäbchen von der Stärke einer Schreibfeder an, macht unzählbare Rotationen, u. bringt nach oben in der Vene einen eigenen schwirrenden Ton hervor, während daß die Venenhäute heftig zu vibriren anfangen, und den untersuchenden Fingern eine ganz besondere titillirende Empfindung mittheilen, welche auch von der Frau R. selbst gefühlt wird.

Noch ist, was wohl immer bei aneurys. Venengeschwülsten wahrgenommen werden dürfte, die Leichtigkeit zu bemerken, mit welcher ein rückwärts gehender Lauf des Bluts bewerkstelligt werden kann. Drückt man die Axillararterie so lange zusammen, bis sämmtliche unter ihr gelegene Arterien ihr Blut in die Venen entleert haben, so erhält man das Schauspiel, wie bei einem Druck auf die Venen am Obergarm alles Blut nach der Hand wieder zurückgeht, wie es besonders durch die cephalische Vene in den aneurysmatischen Venensack, und aus diesem durch die Radialarterie wieder aufwärts in die Brachialarterie u. s. w. geleitet wird, und wie es hier und da pulsartige Schläge giebt, wenn man durch ein kräftiges in Absätzen angebrachtes Zusammenpressen die Systole des Herzens nachzuahmen sucht.

Der vorliegende Fall giebt nicht nur einen abermaligen Beweis, daß Geschwülste der Art eine lange Reihe von Jahren ohne lebensgefährliche Folgen bestehen können, sondern zeigt auch, daß selbst von wahren Aneurysmen, verbunden mit aneurysmatischen Venengeschwülsten, nicht leicht Gefahr des Berstens zu besorgen sey. Die Frau R. war, wie bereits erwähnt, von Jugend auf gesund, und wagte es oft, ihrem leidenden Arme manche, verhältnißmäßig schwere Arbeit, zuzumuthen, weil ihre dürftige Lage sie dazu nöthigte. Indessen sind Abnormitäten der Art auch nicht gleichgültig zu erachten, einmal wegen leichter Verletzbarkeit von außen und wegen der durch sie verursachten Unordnung im Blutumlauf. So bekommt Frau R. bei nur maßiger Körperbewegung Herzklopfen, und an der linken Seite des Halses, bis hinauf in die linke Halbkugel des Gehirns ein heftiges und sehr lästiges Pochen, das dem Pochen der Armgeschwülste ganz gleich kommt, vielleicht daß sich die widernatürliche Ausdehnung der Subclavialarterien bis hinab zum Herzen und durch die Vertebralarterie bis hinauf zum Gehirn erstreckt. — So zeigte sich auch während der Schwangerschaft der R. eine besondere Art von Orgasmus, der sehr leicht durch Verblutung hätte tödtlich werden können. Er kündigte sich vorzüglich in den letzten sieben Schwangerschaften am Rücken des Daumens in den kleinen Aneurysmen und Varicen durch eine vermehrte Ausdehnung derselben an, und veranlaßte vorher durch eine Entzündung der Herzgefäße, und durch ein Ausschwitzen des Blutes in das benachbarte Zellgewebe eine Geschwulst, welche plötzlich aufsprang und mehrere Pfunde Bluts ergoß. Diese Erscheinung trat jedesmal mit der 20. Woche der Schwangerschaft ein und endete 4 Wochen vor der Niederkunft. Über Physiologie und Pathologie des Blutumlaufs, worüber Hr. Sch. in seinem „Schreiben" beiläufig sehr interessante Bemerkungen macht, verspricht er nach fortgesetzten Beobachtungen an seiner Kranken sich ausführlicher vernehmen zu lassen.

Merkwürdige milde Anstalt zu Florenz.

In der Hauptstadt Toscana's existirt eine treffliche Anstalt, welche den Hospitaldienst zum Zwecke hat, und zum Belege dienen kann, wie lange und wie tief die Menschenliebe in jenem Lande Wurzel geschlagen hat. Es ist dies die anspruchslose und achtbare Gesellschaft della Misericordia.

Ihr sonderbarer Ursprung fällt in die Mitte des 13ten Jahrhunderts (1240), in eine Zeit, wo die Wollenfabriken und der Wollenhandel von Florenz sich schon mächtig gehoben hatten. Die Facchini, eine Klasse von Menschen, der unsere Marktheifer etwa entsprechen, versammelten sich gewöhnlich auf dem mit Schenken umgebenen Kathedralplatze, wo sie zu essen pflegten. Luca Borsi, welcher an den Flüchen seiner Kameraden ein Ärgerniß nahm, trug darauf an, daß in Zukunft ein Jeder, der sich gotteslästerlicher Reden schuldig machte, in eine hiezu bestimmte Büchse einen Sou einlegen müsse. Der Vorschlag ward angenommen. Die Büchse füllte sich allmählich, und jetzt that einer der Contribuenten, Pietro di Luca, den Vorschlag, von dem vorräthigen Gelde für sechs verschiedne Stadtquartiere 6 Krankensänften verfertigen zu lassen, um in denselben Kranke oder Verunglückte, an denen es in großen Städten nie fehlt, ins Hospital zu schaffen. Man ging darauf ein: die Facchini führten unter sich eine regelmäßige Dienstordnung ein. Jeder Gang wurde dem Einzelnen aus der Straffasse mit einem Gillio bezahlt. Das Publikum versagte einem so nützlichen Institute seinen Beifall nicht; der Fonds wuchs, und bald sah sich die Gesellschaft in den Stand gesetzt, aus ihren Mitteln zwei Krankenzimmer herstellen zu lassen.

Kurz darauf wünschten die Handwerker derselben beizutreten; doch gingen die Facchini nicht darauf ein, und so sahen jene sich gezwungen, unter dem Namen della Misericordia in eine eigne Gesellschaft zur Ausübung barmherziger Werke zusammen zu treten. Diese bestand bis 1425, da sich beide Gesellschaften vereinigten. Anno 1478 wies man den Trägern eine eigne Tracht an, die sich bis jetzt erhalten hat, und führte die mit Wachsleinewand bedeckten Krankensänften (cataletti) ein.

Es vergeht in Florenz fast kein Tag, an welchem man nicht diesen Menschenfreunden begegnet, die in einem langen Schleppkleide und eine Kapuze gehüllt sind, welche kaum die Augen unbedeckt lassen.

Übrigens hat die Gesellschaft, selbst in den harten Prüfungen, die sie während der gräulichen Epidemien des 14ten und 15ten Jahrhunderts erfahren mußte, unverbrüchlich ihrem Berufe vorgestanden: namentlich Anno 1328, 1340, 1347, da gegen 600 Personen täglich starben und Florenz 60,000 Einwohner verlor.

Auch hat ihre innere Einrichtung im Laufe der Zeit wesentliche Verbesserungen erfahren.

Die Krankenwärter theilen sich in drei verschiedne Klassen: die Capi di guardia, an der Zahl 72: die Giornati, an der Zahl 105, von denen täglich 5 mit 4 Capi's der Reihe nach den Dienst versehen; endlich die Stracciafoli oder Novizen, an der Zahl 120.

Die Krankenwache befindet sich auf dem Domplatz, dicht neben jenem Thurme, von dem Carl V. wünschte, daß er unter ein Futteral gebracht würde, und auf dem sich die 57 Centner schwere Glocke befindet, die in dringenden Fällen geläutet und durch die verschiedne Art, wie sie angeschlagen wird, die Natur des Vorfalls anzeigt. Die Brüder begeben sich eilig mit der Sänfte an den bezeichneten Ort, und schaffen die leidende Person in das Hospital, oder auf Verlangen in ihre Wohnung. Für diesen Dienst dürfen sie in dem Hause, wo sie dies Werk der Barmherzigkeit üben, nichts weiter als ein Glas Wasser annehmen. Niemand erfährt ihren Namen oder Stand. Indeß sollen gegenwärtig mehrere florentinische Edle und der Großherzog selbst Mitglieder dieser achtbaren Gesellschaft seyn.

Miscellen.

In der 2ten Nummer des Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia 1821 findet sich eine Nachricht von einer Spinne, welche in mehreren Theilen der vereinigten Nordamerikanischen Staaten als blasenziehendes Mittel statt der Cantharis den gebraucht wird. Sie gehört zu Walkenaers Tegenaria und ist von Hrn. Hentz Tegenaria medicinalis genannt. Sie ist von der Größe der Aranea Diadema. Zum Gebrauch zerquetscht man ihrer mehrere und legt sie dahin, wo man eine Blase ziehen will. (Bemerkenswerth ist, daß in Brasilien pulverisirte Spinnen für ein aphrodisiacum gelten.) — Dr. Brachet, Arzt zu Lyon, hat wieder einen Fall beobachtet, wo bei einer Zwillingsgeburt die unterlassene Unterbindung des Mutterkuchenendes der Nabelschnur des ersten Kindes den Tod des zweiten herbei führte, was ganz blutleer zur Welt kam. (Die zwei Nabelstränge inserirten sich etwa 2 Zoll weit von einander in der Mitte der placenta. Wenn man nach der Geburt eine Flüssigkeit in die eine Nabelschnurvene injicirte, so füllte diese die ganze Nachgeburt und strömte durch den andern Nabelstrang hervor. Es fanden eine Menge Anastomosen statt.) — Hr. Professor Renner zu Jena fand den Uterus einer 20jährigen Rappstute in solchem Maaße mit eiterähnlicher Flüssigkeit gefüllt, daß das Thier als im 7. Monat trächtig aussah. Die innere Haut des Uterus befand sich in einem entzündeten Zustande. Sechzehn Unzen Flüssigkeit, von Hrn. Dr. Göbel zerlegt (Schweigger u. Meinecke's Journal IV. 4.), enthielten in 100 Theilen: Eiweiß 7,2, Gallerte 0,94, Salze 0,53, Wasser 91,33, — also in 100 Theilen waren 8,67 feste Bestandtheile. Die Salze in 16 Unzen der Flüssigkeit bestanden aus 22,9 Gran Kochsalz, 2,67 Gr. schwefelsauren Kali, 10,58 Gr. kohlensäuerlichem Kali, 0,75 Kieselerde, 1,90 phosphorsaurem Kalk, 1,00 phosphorsaurem Eisenoxydul, 0,50 phosphorsaurer Talkerde. — In mehreren Gefängnissen und Bergwerken Galiziens soll die Beobachtung gemacht worden seyn, daß, seitdem man selbige, statt des Leinöls, mit Naphta erleuchtet, man keine Kranke mehr bemerkt. (?)

Bibliographische Neuigkeiten.

System der Histologie von C. Fried. Heusinger. Erster Theil. Histographie. Erstes Heft. Einleitung oder allgemeine Histologie. Eisenach 1822. 4. (Das Werk wird in drei Theile zerfallen, Histographie (welcher 5 Hefte gewidmet werden sollen), Histogenie a eigentliche Histogenie (2 Hefte) Regenerationslehre (2 Hefte), krankhafte Histogenie (1 Heft), Histonomie (3 Hefte). Der Vf. nimmt eilf Gewebe an: das Bildungs-Gewebe (Zeugewebe, Schleimgewebe), Horn-, Knorpel-, Knochen-, Faser-, Haut-, Nerven-, seröse, Gefäß-, parenchymatöse, Drüsengewebe. Dies 1ste Heft ist mit sehr vieler Umsicht und Fleiß gearbeitet, und wenn das ganze Werk dem Plane entspricht, so wird es etwas sehr gutes.)

A succinct account of the Lime Rocks of Plymouth, with 10 lithographic plates of some of the most remarkable of the Animal Remains found in them. By the Rev. Richard Hennah. Lond. 1822. 8vo. (Kurzgefaßte Nachricht der Kalkfelsen von Plymouth mit zehn lithographirten Tafeln von der merkwürdigsten thierischen Ueberbleibsel, welche in ihnen gefunden werden).

Sylva Britannica; or Portraits of forest Trees distinguished for their Antiquity, Magnitude or Beauty, Drawn from Nature and sketched by Jac. George *Strutt*. London 1822. Diese „Sylva Britannica oder Portraits von Waldbäumen, welche sich durch ihr Alter, Größe und Schönheit auszeichnen" ist auf 48 Kupfer berechnet. Es sind zwei Hefte, jeder zu 4 Kupfer Atlas-Format erschienen, von denen jeder 15 Schilling und auf Ostindischem Papier 25 kostet. Aus Deutschland ist mir eigentlich nur ein Portrait eines Baumes bekannt, das ist die Lutherslinde.

A Monography on the British Grasses. (Monographie der britischen Gräser)) By George Graves etc. Von diesem Werke erscheint monatlich ein Heft von 12 Kupfern (illuminirt 6 Schilling) der Text hat außer der Beschreibung und der Anatomie auch die Angabe des passenden Bodens rc.

On the Principles of Inflammation and Fever. (Ueber die Anfänge von Entzündung und Fieber.) By C. E. Lucas M. D. London 1822. 8.

Beim Gerichte der Ehre · und Schätzung

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 54. (Nr. 10. des III. Bandes.) Oktober 1822.

Gedruckt bei Expedit in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Postamte zu Berlin, der Königl. Sächs. priv. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., das einzelne Stück 3 ggl.

Naturkunde.

Ein Messerschlucker.

Nachricht von einem Manne, welcher noch 10 Jahre lebte, nachdem er eine Menge Einschlagmesser verschluckt hatte, und Beschreibung der Erscheinungen, welche dessen Körper bei der Section darbot.

(In den Medico-chirurgical Transactions Vol. XII. mitgetheilt von A. Marcet Dr.)

Ein amerikanischer Matrose, John Cummings genannt, der kurz zuvor einem französischen Gaukler zugesehen, rühmte sich im Juni 1799 im Zustande der Trunkenheit, er könne so gut als der Franzose Messer verschlucken. Seine Kameraden hielten ihn beim Wort, worauf er, trunken wie er war, sein Taschenmesser in den Mund steckte, welches leicht die Kehle hinabglitt, und mittels eines frischen Trunks in den Magen gespült wurde. Durch den ersten gelungenen Versuch ermuthigt, verschlang er noch drei Messer dazu, zur großen Ergötzlichkeit der Zuschauer. Am folgenden Morgen hatte er einen Stuhl, der mit keinen ungewöhnlichen Zufällen verbunden war: Nachmittags einen zweiten, wobei eines der Messer abging, welches indeß nicht dasjenige war, das er zuerst verschluckt hatte. Tags darauf wurden zwei Messer zugleich ausgeführt, von denen eines das erste war; das vierte ging, seines Wissens, nie ab, obgleich er nie nachtheilige Folgen davon verspürte. Nach diesem großen Meisterstück dachte er sechs Jahre lang nicht wieder daran, Messer zu verschlucken.

Im Monat März 1805 rühmte sich Cummings zu Boston bei einem Trinkgelage seiner vorigen Thaten, mit dem Zusatz, er sey noch immer derselbe Mann, als damals. Er verschluckte im Laufe des Abends sechs Messer. Am folgenden Morgen kamen die Zuschauer haufenweise, und er ließ sich bewegen, noch acht, im Ganzen also vierzehn Messer zu verschlingen.

Diesmal bezahlte er indeß seinen Muthwillen theuer; denn am folgenden Morgen stellte sich unablässiges Vomiren und Magenschmerzen ein, und der Mann mußte in das Charleston-Hospital gebracht werden, wo er, seinem eignen Ausdruck zufolge, bis zum 28. des folgenden Monats „seine Ladung glücklich ausschiffte." Schon am folgenden Tage ging er wieder in See, und den 4. Dec. 1805 beging er bei Spithead in England von Neuem die Thorheit, sein Experiment zu zeigen und fünf Messer zu verschlucken. Am folgenden Tage verschlang er, auf Zureden der Matrosen, nachdem er wacker getrunken, noch neun, zum Theil sehr große Einschlagemesser. Die Zuschauer versicherten ihm, nachdem er nüchtern geworden, er habe noch vier mehr zu sich genommen, deren er sich indeß nicht bestimmt erinnerte. Im Ganzen hatte also Cummings zu verschiedenen Zeiten wenigstens 35 Messer geschluckt, und wir werden zeigen, wie dieser letzte Versuch die endliche Ursache seines Todes ward.

Am folgenden Tage, als den 6. Dec., fühlte Cummings sich sehr unwohl, und wandte sich an den Schiffschirurgen Dr. Lara, welcher sich, nach genauer Untersuchung, von der Richtigkeit obiger Umstände überzeugte, und den Kranken sehr sorgfältig, aber erfolglos, behandelte. Endlich, etwa 3 Monat später, fühlte derselbe, nachdem er eine Quantität Öl geschluckt hatte, (seinen eignen Worten zufolge) die Messer in den Därmen herabfallen. Er führt zwar nicht ausdrücklich an, daß dieselben von ihm gegangen seyen, allein er befand sich seit der Zeit wohler, und verblieb in diesem Zustande bis zum 4. Juni 1806, da er die eine Seite eines Messerstiels vomirte, welche ein Matrose für sein ehemaliges Eigenthum erkannte. Im Monat Nov. desselben Jahrs, und im Febr. 1807 gingen verschiedne Messer-Fragmente von ihm ab. Im Juni desselben Jahres wurde er als unheilbar von seinem Schiff verabschiedet, und begab sich sogleich nach London, wo er im Guys-Hospital unter die Patienten des Dr. Babington aufgenommen wurde. Da seine Erzählung durchaus unglaublich schien, so ward er einige Tage darauf fortgeschickt, im August aber, wo sich seine Gesundheitsumstände merklich verschlimmert hatten, wieder angenommen. Aus den Hospitalverzeichnissen erhellt, daß er den 28. Okt., eini-

germaßen hergestellt, entlassen und erst im September 1808 wieder aufgenommen worden sey. Jetzt ward er ein Patient des Dr. Curry, der ihn fortwährend behandelte, bis er nach unendlichen Leiden im März 1809 in einem Zustand der äußersten Abmagerung starb.

Die Behandlung des Kranken im Guys-Hospital betreffend, habe ich wenig zu bemerken. Seine Erzählung ward anfangs für ein Mährchen und der Mann für einen Hypochonder gehalten, der wahrscheinlich an einer chronischen Affektion des Magens und der Leber leide. Demzufolge war seine Kur geleitet. Später schenkten indeß seine ärztlichen Beistände dem Bericht von dem Grunde seines Übels einigen Glauben, da er sich in seiner Erzählung stets gleich blieb, gewaltige Schmerzen in der Magengegend litt, und da Dr Babington einen harten Körper in der Nahe des Colon fühlen zu können glaubte. Dieser Doctor unterwarf, mit Zuziehung des Sir Astley Cooper, den ganzen Fall einer genauen Untersuchung, und diese, verbunden mit der tief schwarzen Farbe der alvinischen Excretionen bestimmte die Herren zu der Meinung, daß sich wirklich eine Anhäufung eisenhaltiger Substanzen in den Verdauungsorganen befinden müsse. Dieß wurde später durch einen der Hospitalchirurgen, Hrn. Lucas, außer Zweifel gesetzt, welcher den Finger in das rectum einführte, und daselbst deutlich ein Messerfragment fühlte, welches quer im Darme zu liegen schien. Er konnte dasselbe nicht ausziehn, weil der Patient über die heftigsten Schmerzen klagte, sobald jener es zu fassen versuchte.

Zu dem Ende, diese Körper zu zerstören oder wenigstens deren Kanten abzustumpfen, verordnete man verdünnte Säuren, erst Salpeter- dann Schwefelsäure, in Verbindung mit Opium und Mucilago. Gelegentlich wurden auch verschiedene andere Palliative angewandt: und daß dieselben eine, wenigstens vorübergehend gute Wirkung äußerten, kann man schon daraus abnehmen, daß der Kranke so lange Zeit am Leben erhalten ward, obgleich seine Lage durchaus keiner Hoffnung Raum ließ.

Als der Körper nach dem Tode geöffnet ward, bot derselbe verschiedne interessante Erscheinungen dar. In der ganzen Abdominalhöhle herrschte eine schwärzliche Eisenfarbe vor, welche sich auch über das hepatische System erstreckte. Bei der Untersuchung der Därme ward in der That eine der Messerklingen und eine Hinterer in denselben vorgefunden, und zwar befanden sich beide in einer solchen Lage, daß der Augenschein lehrte, wie sie unmöglich aus dem Körper abgeführt werden konnten. Die eben erwähnte Feder, welche etwa 4½ Zoll lang war, hatte das Colon, der linken Niere gegenüber, gänzlich durchbohrt, und ragte in die Abdominalhöhle hervor; während sich eine andre fand, die sich quer durch das rectum erstreckte, und mit der einen Spitze in den Muskeln der Beckenwandung fest steckte. Man bemerkte, daß, ohnerachtet die Därme von den Messern auf diese Weise durchbohrt waren, dennoch eine faeces in die Abdominalhöhle entwichen waren, und keine erhebliche Entzündung entstanden war. Wahrscheinlich war die Perforation stufenweise erfolgt, und so hatte sich von innen eine langsame und gleichzeitige Eiterung entwickelt, wodurch die Theile geschickt gemacht wurden, sich in dem Maaße, wie es vorrückte, so genau um das Instrument anzuschließen, daß dadurch aller Communikation zwischen dem verletzten Darm und der Abdominalhöhle wirksam vorgebeugt ward.

Schon aus der äußern Ansicht des Magens ergab sich deutlich, daß dessen Struktur gelitten haben müsse. In demselben fanden sich eine große Menge Fragmente von Messer-Klingen, Federn und Stielen, die man sorgfältig für das anatomische Museum des Guy's-Hospital sammelte, woselbst sie jetzt aufbewahrt werden. Es waren derselben an der Zahl einige und dreißig und 13 oder 14 augenscheinlich die Überreste von Klingen. Einige der letztern waren auf eine merkwürdige Weise zerfressen und erstaunlich verkleinert, während sich andere verhaltnißmäßig gut erhalten hatten.

Der Ösophag und obere Magenmund hatten eine mehr als natürliche Dicke. An dem linken Ende des Magens, wo die Milz anliegt, war in dessen Textur keine Veränderung bemerkbar; allein die rechte Seite war erstaunlich verdickt. Die Runzeln der Schleimhaut ragten angenehmend weit hervor, und an deren Rändern befanden sich granulirte Erhöhungen. Auch diese Membran hatte noch eine schwache Stahlfarbe. Der Pylorus war natürlich, allein das Duodenum ungemein dick.

Halten wir diese Umstände mit der Geschichte des Übels zusammen, so scheint daraus hervorzugehn, daß, so lange weder in der Thätigkeit noch in der Textur des Magens eine Störung vorgegangen, auch der Durchgang der Messer gar keine oder nur geringe nachtheilige Folgen hatte. Als die Versuche wiederholt wurden, verlor der Magen, zumal da der Mann auch dem Trunke ergeben war, die Kraft, diese großen unbiegsamen Körper in den Darmkanal zu befördern. Sie blieben also jetzt in diesem Organ und erzeugten dort die traurigen Symptome von Indigestion und Schmerz, die wir angezeigt haben. Der Umstand, daß die Eingeweide erst in der spätern Periode durch die Messer verletzt wurden, ist wahrscheinlich einer ähnlichen Ursache zuzuschreiben. So lange nämlich dem Magen die Fahigkeit blieb, dieselben schnell zu befördern, gingen sie in der Hülle ihrer Stiele und folglich verhältnißmäßig ohne üble Folgen durch die Därme. Später verblieben die Messer so lange im Magen, bis die Stiele, welche meist von Horn waren, sich auflösten, oder zum wenigsten so sehr an Größe abnahmen, daß sie keinen Schutz vor den metallischen Theilen der Messer gewahrten.

Da ich bei der Sektion gegenwärtig war, so hatte ich Gelegenheit, mich von einem chemischen Faktum zu überzeugen, aus welchem hervorgeht, daß das Eisen die Eigenschaft besitzt, die galligen Sekretionen zu schwängern. Der Inhalt der Gallenblase hatte mit den übrigen Eingeweiden die schwarze Farbe gemein, und ich un-

verwarf daher einen Theil der Galle der chemischen Analyse. Etwa 150 Gran derselben (die vollkommen schwarz und mit den gewöhnlichen alkalinischen Eigenschaften versehn waren) ließ ich abdunsten und die trockne Masse, mit ein wenig Wachs vermischt, in einem Schmelztiegel von Platina verbrennen. Das eingeäscherte Residuum wog fast 5 Gr. Als ich es mit dem Magnet prüfte, zog derselbe augenblicklich Eisentheilchen daraus an sich. Dies Residuum behandelte ich mit Salzsäure und blausaurem Kali. Das Quantum des sich bildenden blausauren Eisens belief sich, nach gehöriger Abtrocknung, auf 0,5 Gr. Aus diesen Versuchen erhellt also deutlich, daß Eisen in der Galle befindlich war: und daß dies in größerer Menge, als unter gewöhnlichen Umständen, der Fall sey, ergab sich aus vergleichenden Versuchen, die mit gesunder menschlicher Galle angestellt wurden. Ich verschaffte mir dieselbe aus einer Leiche, in welcher diese Sekretion vor dem Tode keine krankhafte Veränderung erlitten hatte, wandte bei 150 Gr. derselben wieder obiges Verfahren an, und erhielt höchstens 0,2 Gr. blausaures Eisen. Nach einer frühern Beobachtung, da ich mich vergebens bemüht hatte, Eisen in dem Urin einer Person zu entdecken, auf deren Verdauungssystem jenes Metall einwirkte, wunderte ich mich um so mehr, daß die Galle so empfänglich für eine Eisenschwängerung sey, wenn sich Eisen im Magen befindet.

In einem Anhang zu seinem Berichte bekräftigt Dr. Marcet die Richtigkeit des obigen Thatbestandes mit mehrern Dokumenten.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit Ilmenau und Wartburg.

(Hierzu eine tabellarische Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen.)

An den drei ersten Tagen des Monats August war das Wetter mehr trübe als heiter mit abwechselndem Regen, und oft mit starkem Wind. Am dritten, Nachmittags von 4 bis 4¾, zog ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner und Blitz von W. nach N. O. Zu Ilmenau und Wartburg wurde es nicht bemerkt. Am 4. schien sich die Witterung bessern zu wollen, nachdem Tags zuvor das Barometer gleichmäßig an allen 3 Orten fast um 3 Linien gestiegen war; allein vom 4. früh bis zum Mittag des 5. fiel es wieder um 2 Linien, worauf am 5. und 6. eine trübe und regnichte Witterung erfolgte. Vom 5. bis 8. stieg das Barometer ziemlich bedeutend, wobei wir heiteres Wetter bei gelindem Westwinde hatten. Auf der Wartburg zeigte sich am 8. Abends ein Gewitter in der Ferne.

Am 9. von 1 bis 8 Uhr Abends wurden hier 4 verschiedene Gewitter beobachtet; 1) von 1 — 1½ Uhr Nachmittags zog ein fernes Gewitter von W. nach N., welches abwechselnd von einem gelinden Regen begleitet war; 2) von 1¾ bis 2¼ Uhr zog in der Ferne ein Gewitter von S. W. nach S. O., wobei mehrere schwache Donnerschläge gehört wurden; 3) von 5 bis 5½ Uhr Abends hatten wir in der Nähe ein Gewitter, wobei es mehrere Male stark donnerte und blitzte. Es zog sich von S. W. nach S. O.; 4) von 7½ — bis 8¼ Uhr Abends zog ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Blitz und Donner von W. nach N. Hierbei fand von 7¾ — 8¾ Uhr ein heftiger Regenguß statt. Auch auf der Wartburg regnete es von 7¾ — 8¼ heftig. Von einem Gewitter findet sich jedoch nichts aufgezeichnet. Zu Ilmenau wurde von 12¾ — 12¾ Uhr Nachmittags ein starker Platzregen und [illegible] beobachtet, welche von S. W. nach S. O. und von S. W. nach N. W. zogen. Nachmittags von 3½ — 3¾ Uhr zog ein mäßiges Gewitter nach N. O., wobei es gelinde regnete; die folgende Nacht war munter sehr stürmisch. Am 12. Abends von 6 — 7½ Uhr hatten wir hier ein nahes Gewitter, welches von S. W. nach S. O. mit einigen sehr starken Donner- und 4 starken Blitzschlägen fortzog. Es regnete an diesem Tage von 5¾ — 7¼ Abends und von 11½ — bis 3 Uhr des andern Morgens. Zu Ilmenau wurde von 9½ — 10 Uhr Abends ein starker Gewitterregen und Nachmittags aufgethürmte Gewitterwolken mit Donner beobachtet. Auf Schloß Wartburg zog ein nahes Gewitter um 3½ Uhr Nachmittags von W. nach O., und von 3¾ — 4½ Uhr regnete es stark.

Der Morgen des 13. begann hier mit einem schwachen stehenden Nebel und gelindem Regenschauer, um 5¼ Morg. Zu Ilmenau regnete es von 10 bis 11¾ Uhr Morg. Am Abend heiterte sich der Himmel auf, und am 14. hatten wir schönes Wetter. Die Wärme stieg, und erreichte am 15. ihr Maximum in diesem Monat. Gegen Abend thürmten sich Gewitterwolken auf. Zu Jena zogen von 7¼ — 8¼ Uhr Ab. nahe Gewitter vorüber; nämlich das erste von W. nach N. mit starkem Donner und heftigen Blitz; und das zweite von S. W. nach S. O., wobei öfters heftige Blitze bemerkt wurden. Dieses dauerte bis 11¾ Uhr Ab., wo es sich mit einem starken Blitze in S. und S. O. endete. Während dieser Gewitter hatten wir um 8¾ Uhr Ab. einen starken und Nachts von 11¼ bis 11¾ einen mäßigen Regen. Auch zu Ilmenau und Schloß Wartburg wurden Gewitter beobachtet, und zwar an ersterm Orte von 7½ bis 7 Uhr Ab. ein starkes Gewitter von S. W. nach N. W., und von 9¼ — 9¾ Uhr ein weniger starkes von W. nach N. O. Ein drittes zeigte sich um 11¾ — 11 Uhr Ab., von N. W. nach N. O. ziehend, welches von einem schwachen Regen und Hagel begleitet war. Bei Schloß Wartburg zog Abends 5½ Uhr ein entferntes Gewitter von N. O. vorüber.

Der 18. August war an allen 3 Orten trübe, worauf mehrere heitere Tage folgten. Der Barometer war vom 19. bis 20., während er nur immer einige Linien auf und ab oscillirte, wenig über den mittlern Stand gestiegen, und hatte am 20. seine größte Höhe in diesem Monat erreicht, von welcher er an den folgenden Tagen schnell unter den mittlern Stand fiel.

Am 23. fing eine trübe Witterung an, wobei es auf der Wartburg sehr wenig regnete. Am 24. von 3 — 3½ Uhr Ab. wurde zu Ilmenau ein fernes Gewitter von S. W. nach N. W. beobachtet. Der 25. und 26. waren gewitterreiche Tage. Zu Jena zog am 25. von 12½ — 1 Uhr Nachmittags ein nahes Gewitter von S. W. nach N. W., wobei es zum Theil stark donnerte und blitzte. Auch fiel ein heftiger Regen. Zu Ilmenau wurde um 11½ Uhr Morg. ein mäßig starkes Gewitter von S. W. nach S. O. bemerkt, welches von einem starken Regen begleitet war. Auf der Wartburg zog Vormittags ein entferntes Gewitter von W. nach O.

Zu Jena zog am 26. von 12½ — 1¼ Uhr Nachmittags in der Ferne ein Gewitter von S. W. nach S. O., wobei es einigemale schwach donnerte und blitzte. Nachmittags und Abends hatten wir einen mäßigen Regen. Auch in Ilmenau fand am 26. 1¼ Uhr Nachm ein fernes Gewitter statt, welches von S. W. nach N. W. hinzog. An dem meist trüben 27. hatte man zu Jena Regen, und auf der Wartburg Regen und Hagel beobachtet. Am 28. war an allen 3 Orten schönes Wetter, der 29. hingegen war trübe und regnigt, worauf am 30. und 31. eine vermischte Witterung eintrat.

Der Gang des Barometers war auch in diesem Monat an allen 3 Orten sehr übereinstimmend, und im Ganzen nicht bedeutenden Abwechselungen unterworfen. Der höchste Stand

zu Jena von 28″ 0‴ 16 fand am 20. des Morgens, und der tiefste Stand von 27″ 5‴ 73 fand am 2. Abends statt. Der Unterschied beträgt 6‴ 43. Zu Ilmenau war der höchste Stand am 20. März 26″ 10‴ 9, und der tiefste am 9. Mittags 26″ 5‴ 1. Der Unterschied beträgt 5‴ 18; also 1‴ 25 weniger als zu Jena. Am 9. des Mit. hatte das Barometer auch hier einen niedrigen Stand, nämlich 27″ 6‴ 33. Auf der Wartburg trat der höchste Barometer-Stand von 27″ 1‴ 5 am 20. August, und der tiefste von 26″ 7‴ 5 am 2. Abends ein; der Unterschied beträgt also 6‴.

Die höchste Temperatur wurde an allen 3 Orten am 15. Aug. beobachtet. Das Thermometer zeigte zu Jena 25°,0 R.; zu Ilmenau 23° R., und auf der Wartburg 22°,5. Im allgemeinen hatten wir zu Jena in diesem Monat 2 heitere, 8 schöne, 20 vermischte Tage, 18 Tage mit Regen, 6 Tage mit Gewitter (an welchen 11 verschiedene Gewitter statt fanden) 7 Tage mit Nebel und 4 stürmische Tage; an 22 Tagen herrschte S. W. und W., und an 7 Tagen N. W. Wind.

Jena, Ende Sept. 1822.

Die angebliche Meerjungfer.

In unseren Notizen Nr. 48. S. 51. ist, auf die Autorität des hochehrwürdigen geistlichen Hrn. D. Philipp hin erzählt, daß auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung eine Meerjungfer zu sehen sey. Jetzt findet sich in dem Oktober-Hefte des New monthly Magazine folgender Brief eines Herren (gentleman), in dem Hause Cassini in dieser Kolonie, an einen Freund

„Zweifelt nicht weiter an der Existenz einer Meerjungfer! Von Batavia ist ein Thier, oder ein Fisch, oder wie Ihr es nennen wollt, hierher gebracht worden, welches in fast allen Stücken, nur die Schönheit und feine Haut ausgenommen, mit der Beschreibung übereinstimmt, welche man von dem fabelhaften Geschöpfe hat. Sein Kopf gleicht dem eines Affen, es hat grobes schwarzes Haar; Arme und Hände mit vollkommen gebildeten Nägeln; zwei Brustwarzen, da die Brüste zusammengeschrumpft sind; und von dem untern Theil der Brust endigt es allmählich in den Schwanz eines Fisches; auch hat es Flossen unter der Brust; Zähne, wobei zwei Hundzähne; etwa drei Fuß lang; es muß die Farbe eines Affen*) gehabt haben, denn es ist so ausgetrocknet, daß ursprüngliche Form und Farbe größtentheils verloren gegangen ist.**) Es ist völlig hart und in dem Fischtheile ziemlich wie einem getrockneten Stockfisch***) ähnlich. Die äußere Beschaffenheit von diesem See-Affen ist sehr genau von Dr. Heurtley und einigen andern seiner Collegen untersucht worden, ohne daß man im Stande war, etwas zu finden, woraus man hätte den Verdacht schöpfen müssen, daß es die Vereinigung eines Affenobertheils mit einem Fischuntertheil sey.*) Als ich hörte, es komme aus der gelben See, so dachte ich bei mir selbst (i was doubting to myself) es sey ein chinesischer Betrug, da deren Pfiffigkeit (ingenuity) hölzerne Enten, Gänse und Schinken zu erschaffen, zum Kauen für unsere Matrosen in Canton wohl bekannt ist. Sein Geschlecht (sexus) kann nicht bestimmt werden. Doch würde ich die Beschaffenheit der Brüste zufolge es für das Männchen halten, da das Haar so kurz ist;**) auf alle Fälle, wenn es eine der lange bezweifelten Meer-Nymphen ist, so ermangelt sie sowohl der Schönheit, als des langen Haars, um ihr das einnehmende Ansehn zu geben, für welches sie so berühmt ist. Ich weiß nicht, ob es einem Amerikaner, oder einem Engländer gehört, jeden Falls wird es in wenig Tagen die Colonie verlassen, um nach England oder Amerika gebracht zu werden.“***)

*) Dies ist sehr unbestimmt, da bekanntlich die Farbe der Affen sehr verschieden ist. D. H.

**) Ist also recht dazu geeignet, jeder Conjektur freies Feld zu lassen. D. H.

***) Diese Bemerkung ist nicht unwichtig, da an getrocknetem Stockfische keine Schuppen mehr unterschieden werden, von welchen in diesem Berichte überhaupt nicht die Rede ist, ob wohl sie in dem vorigen Berichte Nr. 48. S. 52. erwähnt sind, und dort mir ein Fragezeichen entlockt habe. D. H.

*) Die Herren sind also doch auf dieser richtigen Fährte gewesen, haben sie aber, wie es scheint, etwas früh verloren. D. H.

**) Das sind eben keine Gründe oder Schlußart, welche ein günstiges Vorurtheil für des Berichterstatters Logik erwecken. D. H.

***) Auch nach diesem Bericht muß ich noch dabei der in der Anmerkung in Nr. 48. p. 52. geäußerten Ansicht beharren, daß man das Urtheil von eigentlichen Naturforschern erwarten müsse, um es für mehr als eine Täuschung der Beschauer oder ein Artefakt der Schausteller (also hier der pfiffigen Chinesen) zu halten. Ohne Aufweichung des getrockneten wird man nichts entscheidendes erlangen, würde aber diese vorgenommen, so würde auch selbst unvollständige Zergliederung ein Resultat geben. D. H.

Miscellen.

In Petersburgh in Nordamerika soll es einem Manne, Namens Neale, geglückt seyn, zwei Klapperschlangen, eine männliche und eine weibliche zahm zu machen, die er nunmehr als Seltenheit dem Publikum zeigt. Die Gelehrigkeit dieser Thiere, ihre muntere Spielerei, die Art und Weise, mit der sie ihren Wärter liebkosen, (?) und die Freiheit, die er sich gegen sie nimmt, indem er sie in jede mögliche Gestalt windet, seine Hand in ihr Maul steckt, und ihre Zähne zeigt, um welche herum das tödtliche Gift verborgen ist, setzt Jedermann in Erstaunen. Um zu zeigen, daß das Gift in diesen Schlangen eben so wirksam als in den andern ihres Geschlechts ist, wurde von der männlichen Schlange eine lebendige Ratze gebissen, worauf diese zwanzig Minuten nachher in heftigen Convulsionen starb, und von der Schlange in ohngefähr 15 Minuten verschlungen wurde. Bemerkenswerth ist es, daß die Schlange nur einmal die Ratze anfiel, indem ihr wahrscheinlich ihr Instinkt sagte, daß dies genug sey. Eine zweite Ratze, welche hervorgebracht und ebenfalls nur einmal angegriffen wurde, starb auch nach ungefähr 15 Minuten. — Hr. John Freeman von Framsden (Suffolkshire) gab vor einiger Zeit dem Hrn. Karl Freeman zu Stown-

pland eine Hündin (mit ihrem Jungen), welche derselbe gegenwärtig hält, und die regelmäßig die Woche zweimal, auch wohl dreimal zur Nachtzeit von Stownpland nach Framsden geht. Hierdurch ist zwischen beiden Theilen, die etwa 9 Meilen von einander entfernt wohnen, eine Briefpost hergestellt. Die Briefe werden Abends von Hrn. F. zu Stownpland auf des Hundes Nacken befestigt, und von Hrn. F. zu Framsden am folgendem Morgen in Empfang genommen. Der Hund bleibt den folgenden Tag und nie länger, und kehrt dann nach Stownpland zurück, wo man den nächsten Morgen die Briefschaften erhält. (Bells weekly Messenger.) — Die Frau eines Schuhmachers zu Yarmouth wurde von weiblichen Zwillingen entbunden, die gerade unter der Brust zusammengewachsen, und in jeder andern Hinsicht vollkommen waren. Sie lebten etwa 3 Minuten lang nach ihrer Geburt. Die Arme des einen Kindes ruheten auf den Schultern des andern. (Boston Gazette.) — Ungewöhnliche Fruchtbarkeit. Eine gemeine gestreifte Otter von ungewöhnlicher Größe ward neulich in der Stadt Fredonia (Grafsch. Chautauque, Neu-York) getödtet. Man fand in ihrem Leibe acht und neunzig Junge von 5 bis 7 Zoll Länge, die genug Lebenskraft besaßen, um ziemlich munter umherzukriechen.

Heilkunde.

Über eine neue zusammengesetzte Gasart, als Produkt animalischer Dekomposition im lebenden Körper, nebst allgemeinen Bemerkungen über Tympanitis.

Von Dr. Granville zu London.

(Aus dem London medical and physical Journal.)

Die Existenz einer Verbindung von Schwefel und Stickstoff, als einer eigenthümlichen gasförmigen Flüssigkeit, ist schon von verschiedenen Chemikern behauptet worden. Fourcroy glaubte, durch Verbrennen des Schwefels in Stickstoffgas diese Gasart erhalten, andere Chemiker sie in Mineralwässern gefunden zu haben. Ihre Gegenwart im thierischen Organismus ist jedoch, so viel ich weiß, noch von keinem früheren Schriftsteller erwähnt worden. —

Ein Mädchen von 14 Jahren wurde im Junius 1817 unter folgenden Umständen in das Hôpital des enfans zu Paris aufgenommen, wo ich durch die Freundschaft des ersten Arztes, Hrn. Jadelot, Gelegenheit hatte, täglich über fünfhundert Fälle von Kinderkrankheiten zu beobachten. Der Körper der erwähnten Kranken war mit einer für ihr Alter ungewöhnlichen Schnelligkeit entwickelt. Ursprünglich von sanguinischem und melancholischem Temperament, hatte sie, seit dem Eintritt ihrer Pubertät, entweder an unregelmäßiger Menstruation, oder an Niedergeschlagenheit des Geistes gelitten. Ihre Augen waren tief in die Augenhöhlen eingesunken; der Kopf schmerzte unaufhörlich und heftig. Oft empfand sie Übligkeit und Neigung zu periodischem Erbrechen, und ein schleichendes Fieber, mit schlaflosen Nächten und kalten Schweißen, zerstörte ihre ohnehin geschwächte Konstitution. Ein kurzer hektischer Husten hätte, in Verbindung mit einigen andern Umständen, den Arzt leicht überreden können, ihren Zustand für Lungenschwindsucht zu halten; aber die Gegenwart anderer Erscheinungen gab hinlänglich zu erkennen, daß sie von einer ganz verschiedenen Krankheit ergriffen war. Die Menstruation hatte lange aufgehört, peinigende Schmerzen und eine allgemeine Erschlaffung erfolgten, bis die arme Kranke, unfähig die Schwere ihrer Leiden länger zu tragen, zu der erwähnten Krankenanstalt ihre Zuflucht nahm.

Einige Tage nach ihrer Aufnahme entdeckte man, daß der Unterleib nach und nach angeschwollen war; die Haut war gespannt, heiß und schmerzhaft, die Geschwulst auf ihrer Oberfläche ungleich; wenn man die Hand darauf legte, konnte man deutlich Fluktuation fühlen. Einige leiteten die Anschwellung von Luft her, andere von Luft und Flüssigkeiten zugleich; der Ausgang bewies, daß die letztere Meinung richtig war.

Es ist unnöthig, die ganze Behandlung der Kranken zu erzählen, und die Fortschritte der Krankheit, während des kurzen Zeitraums ihrer Dauer, einzeln anzugeben. Die Kranke verfiel immer mehr, und starb, einen Monat nach ihrer Aufnahme ins Hospital. Die Leiche wurde, wie es in den französischen Hospitälern in den meisten Fällen gewöhnlich ist, sorgfältig untersucht. Ich wurde mit diesem Geschäfte beauftragt, und da ich nicht zweifelte, neben irgend einer Flüssigkeit, auch einen gasförmigen Stoff in der Bauchhöhle zu finden, so wurde große Aufmerksamkeit verwendet auf die Art, beide zu sammeln, ohne sie unter einander zu vermischen. Mit den erhaltenen Substanzen wurden nun, einige Tage nachher, folgende Versuche angestellt.

1. Vorläufiges Verfahren.

Meine erste Sorge war, das Gas von der Flüssigkeit zu trennen, und das erstere von einer beträchtlichen Menge der grünen Materie zu befreien, welche es schwebend erhielt, und welche dieser Flüssigkeit einen verherrschenden Charakter gab. Die Operation, welche nöthig war, um dieses zu bewirken, wurde ohne bedeutenden Verlust oder Volumsverminderung des Gases bewirkt. Die ganze, auf diese Art erhaltene Quantität des Gases betrug 96 Kubikzoll; die der Flüssigkeit, ohngefähr vier Pinten.

2. Prüfung des Gases.

1. Hundert Theile desselben, = 1 Kubikzoll, wurden wiederholt mit Kalkwasser ausgewaschen. Es erfolgte eine Absorption = 15, und ein Niederschlag, der sich

in Essigsäure mit Aufbrausen auflöste, mithin einen Antheil von Kohlenstoffsäure in dem ganzen Gas = $\frac{96 \times 15}{100}$ oder 14,40 Kubikzoll zu erkennen gab. Eine angezündete Wachskerze, die nun hineingebracht wurde, löschte sogleich aus, indem die Flamme zugleich wie aus der Röhre herausgeblasen wurde. Denselben Erfolg gab ein ähnlicher Versuch, der vor dem Waschen des Gases in Kalkwasser gemacht wurde.

2 Hundert Theile des Gases, welches durch das vorige Experiment von aller Kohlenstoffsäure befreit war, wurden einige Stunden hindurch der Einwirkung von ätzendem Kali ausgesetzt. Es erfolgte keine Absorption, zum Beweis, daß das Gas keinen Schwefelwasserstoff enthielt, welchen der eigenthümliche Geruch uns vorher hatte vermuthen lassen.

3 Dem Gase (2.) wurden hundert Theile Sauerstoffgas zugesetzt, und diese Mischung mehreren auf einander folgenden elektrischen Schlägen ausgesetzt. Es erfolgte keine Entzündung oder Detonation, aber eine Absorption = 10, übereinstimmend mit einer Quantität von Schwefelsäure, welche gefunden wurde, als man Wasser in den Eudiometer ließ.

4. Durch das allmähliche Einlassen von kleinen Portionen von Wasserstoffgas in die Gasmischung (3.), bis keine Entzündung mehr sichtbar war, wurde der Überrest des, im vorigen Experimente angewandten Sauerstoffgases verzehrt. Das Volumen des Wasserstoffgases, welches bei dieser Operation angewandt, und beim Einlassen jedesmal gemessen wurde, war = 180, und gab für die Quantität des Sauerstoffs, mit welchem es sich verbunden hatte, = 90, welche Zahl mit dem Verhältniß dessen, was nach der Absorption im vorigen Experimente (3.) übrig geblieben war, übereinstimmte.

5. Das übrig gebliebene Gas zeigte sich, den gewöhnlichen Prüfungen unterworfen, als reines Stickstoffgas.

6. Um allen Zweifeln, in Ansehung der Absorption bei dem Versuche 3. zuvorzukommen, welche auch der Gegenwart einer kleinen Quantität von Wasserstoffgas hätte zugeschrieben werden können, setzte ich eine bestimmte Menge von diesem Gas zu 100 Theilen der zu prüfenden Mischung, und verbrannte sie mit Hilfe des Sauerstoffs und der Elektricität. Der Erfolg war eine Verdichtung, welche der Menge der angewandten Gasarten entsprach, und nicht mehr. Es ist unnöthig, zu bemerken, daß der Fall sehr verschieden gewesen seyn würde, wenn außer dem, bei dem Versuche selbst angewandten, noch etwas Wasserstoffgas in der Mischung gewesen wäre.

Aus den obigen Experimenten kann man schließen, daß das in der Unterleibshöhle enthaltene Gas bestand aus

Schwefelstickstoffgas . . .	85.
Kohlenstoffsaurem Gas . .	15.
	100.

3. Chemische Untersuchung des Schwefelstickstoffgases.

Wir haben gesehen, daß wenn 100 Theile (dem Volum nach) Sauerstoffgas angewandt wurden, um die gasförmige Mischung zu prüfen (Exp. 3.), eine Absorption = 10 statt fand, welche einer Quantität von Schwefelsäure entsprach, die während der Operation sich bildete. Da nun 100 Kubikzoll Sauerstoff 33,75 Gran Schwefel in Schwefelsäure verwandeln, so ergiebt die Absorption, welche bei dem Experimente (3.) statt fand, die Gegenwart von 2,52 Schwefel in 100 Kubikzollen Stickstoffgas, und da 100 Kubikzoll Stickstoffgas 29,25 Gran wiegen sollen, so folgt, daß das Gewicht des Schwefelstickstoffgases in unserm Falle 31,77 seyn muß, welches folgendes Verhältniß giebt:

Stickstoff . . .	92,03
Schwefel . . .	7,97
	100.

Da nun 100 Volumtheile Stickstoff sich im gegenwärtigen Falle ohne Veränderung des Volums mit Schwefel verbunden und das Gas gebildet hatten, so muß das Schwefelstickstoffgas aus einem Verhältnißtheil Schwefel und 8 Verhältnißtheilen Stickstoff bestehen.

4. Physische und chemische Eigenschaften des Schwefelstickstoffgases.

Es ist farbelos, beständig elastisch-flüssig, vollkommen unauflöslich im Wasser, und durch die Kälte nicht zu verdichten; brennt nicht mit Flamme, hat einen eigenthümlichen Geruch, der dem Schwefelwasserstoffgas ähnlich, doch ganz verschieden ist, erleidet keine Veränderung oder Zersetzung durch Elektricität, besitzt keine merklichen alkalischen oder sauren Eigenschaften, und schmeckt wie eine animalische Substanz im Zustand anfangender Fäulniß.

Über die Entstehung des Schwefelstickstoffgases im menschlichen Körper.

Unter den Krankheiten, welche den menschlichen Organismus befallen, ist keine häufiger, als die Entzündung. In den meisten Fällen derselben findet eine Ergießung von einem oder mehreren Bestandtheilen des Blutes, entweder in eine Höhle oder in das Zellgewebe des entzündeten Theiles statt. Diese Thatsache, welche den Physiologen wohl bekannt ist, habe ich in den letzten 4 Jahren mehr als funfzigmal zu beobachten Gelegenheit gehabt. Wenn eine Entzündung sich mit reiner Exsudation endigt, so waren Wasser und Eiweißstoff bisher die einzigen Grundstoffe, welche während des krankhaften Processes abgesondert gefunden wurden; wenn hingegen der Faserstoff des Blutes in dem ergossenen Serum gefunden wurde, so erfolgte jederzeit Eiterung; Brand trat ein, wenn die abgesonderte Feuchtigkeit dem Processe der Fäulniß unterlag.

Wenn also, durch irgend eine Krankheitsursache, in einem oder mehreren Theilen des Organismus Entzündung eintrat, besonders in oder nahe an einer der Cavitäten, und wenn die ergossene Flüssigkeit, welche so

häufig die Entzündung begleitet, nur in dem Wasser und Eiweißstoff des Blutes besteht, so können wir hoffen, durch ein angemessenes Verfahren entweder ihre Absorption oder ihre Ausleerung zu bewirken. Wenn keins von beiden bewerkstelligt wird, so stört die verhältnißmäßige, bleibende oder immer wachsende Quantität der ergossenen Flüssigkeit, mehr oder weniger schnell, zuerst die Funktionen, und dann die Lebensthätigkeit des ergriffenen Theiles. Wir sehen dieses deutlich bei Entzündungen der Lunge, der Pleura und des Herzbeutels, und auf gleiche Art bei der Entzündung der serösen Membran, welche die Bauchhöhle auskleidet, besonders bei Frauenzimmern. In den beiden ersten Arten der Entzündung, wenn keine Resorption (oder — welches einerlei ist — Zertheilung) erfolgt, tritt Erstickung und folglich der Tod ein; bei der dritten Art werden die Bewegungen des Herzens allmählich gehemmt, und eben so, bei einer Entzündung des Peritonaums, die Verrichtungen der Eingeweide des Unterleibes gehindert.

In ohngefähr zwanzig Fällen der letzten Art, welche einen tödlichen Ausgang nahmen, und seit drei Jahren mir bekannt wurden, habe ich Gelegenheit gehabt, die ergossene Flüssigkeit zu untersuchen, und niemals konnte ich einen andern Bestandtheil des Blutes darin finden, als Wasser und Eiweißstoff, mit einer ganz geringen Menge gewöhnlicher Salze. Wurzer, van Mons, Fourcroy, Vauquelin und Bostoc erhielten, so viel ich weiß, gleiche Resultate. Aber es ist vielleicht nicht so bekannt, daß, wenn die Flüssigkeit, welche während einer Entzündung aus dem Blute abgesondert wurde, in Folge der mangelnden Absorption eine längere Zeit in einer der obengenannten Cavitäten, oder in einem Theile des Zellgewebes verweilt, ohne daß das Leben der Kranken zerstört wird, gemeiniglich eine Zersetzung eines oder beider Hauptbestandtheile (Wasser und Eiweiß) eintritt, ohne Zweifel durch einen eigenthümlichen Vorgang der Natur, zu dem heilsamen Zwecke, die Krankheit dadurch zu entfernen; wodurch aber zugleich zu neuen Erzeugnissen und Verbindungen Anlaß gegeben, und Tympanitis oder Emphysem gebildet wird. Dies, glaube ich, ist der Fall bei den meisten Bauchwassersuchten von langer Dauer, indem die Zersetzung früher oder später, nach Maßgabe der Umstände, eintritt. Zu Folge dieser Meinung rechne ich hierher den oben erzählten Fall, in welchem sich deutlich gezeigt hat, daß der Eiweißstoff des, während der entzündlichen Krankheit ergossenen Serums, sich allmählich zersetzt hat, und daß aus einer solchen Zersetzung das Gas entstand, welches der vorzüglichste Gegenstand dieser Darstellung gewesen ist. Die Beweise zu dieser Behauptung ergeben sich aus der folgenden

Chemischen Untersuchung der Flüssigkeit, welche in der Bauchhöhle enthalten, und während einer hohen Entzündung des Peritonaums abgesondert worden war.

Die Flüssigkeit war von einer trüben, grünlichgelben Farbe, mit einem reichlichen Bodensatz von einer weißlichen, zähen und fettigen Substanz; sie war etwas klebrig, und wurde nach langem Schütteln etwas schaumig, hatte einen sehr starken und durchdringenden ammoniakalischen Geruch, röthete das Lakmuspapier und den Veilchensaft. In einem Platintiegel erhitzt, gab sie eine beträchtliche Menge kohlenstoffsaures Gas, mit Effervescenz. Nachdem sie eine Viertelstunde der Hitze ausgesetzt war, hatte sich ein dünnes Coagulum gebildet, welches, wenn man es durchschnitt, zahlreiche kleine Höhlungen zeigte. Die Ränder des Gefäßes wurden schmierig. Das Coagulum zeigte deutliche Merkmale seiner alkalischen Natur. Nach der Einäscherung fand sich sowohl in dem Coagulum als in dem Sedimente halbkohlenstoffsaures und salzsaures Natrum mit etwas phosphorsaurem Kalk. Zufolge einer Analyse durch Berechnung der Bestandtheile, schien die Flüssigkeit zu bestehen aus

Wasser	90.
Eiweißstoff	05,5.
Schleim	02,5.
Salze (nebst Verlust) .	04.
	100.

Diese Experimente können beweisen, daß die untersuchte Flüssigkeit nur eine geringe Menge Eiweißstoff enthält, ein Umstand welcher nicht übersehen werden darf, da er wesentlich dazu beiträgt, meine Erklärung der Bildung des Schwefelstickstoffgases zu bestätigen.

Nach Berzelius ist das Verhältniß des Eiweißstoffes zum Wasser im Serum wie 8 zu 90, und die meisten Untersuchungen der, bei Entzündungen ergossenen Flüssigkeiten, scheinen dieses Verhältniß zu bestätigen. In unserm Falle fehlt hingegen an diesem Verhältnisse des Eiweißstoffes noch 4,5., und es ist wohl kein voreiliger Schluß, daß diese Quantität zersetzt worden war und Schwefelstickstoffgas und Kohlenstoffsäure (oder die untersuchte gasförmige Mischung) gebildet hatte. Der Wasserstoff, welcher einen Bestandtheil des Eiweißstoffes ausmacht, war vermuthlich mit einem Antheil Stickstoff zusammengetreten und hatte das Ammonium gebildet, welches sich in der Flüssigkeit fand. Die quantitativen Verhältnisse aller dieser Bestandtheile, in Übereinstimmung mit den Untersuchungen anderer Chemiker, sprechen sehr für diese Annahmen. Zwar ergiebt sich bei der Berechnung der einzelnen Bestandtheile des Eiweißstoffes, welche die neuen krankhaften Produktionen bildeten, daß noch ein Überschuß von Kohlenstoff blieb, der durch den Sauerstoff desselben nicht mehr in Kohlenstoffsäure umgewandelt werden konnte; man darf aber wohl um so mehr annehmen, daß sich dieser mit einem andern animalischen Stoffe verbunden habe, wenn man bedenkt, daß sich gleichzeitig auch in den benachbarten Theilen krankhafte Erscheinungen zeigten, wie sie gewöhnlich nach Entzündungen vorkommen.

Zur Bestätigung der vorhin erwähnten Thatsachen wird die Bemerkung dienen, daß Hr. Barruel, Chemiker bei der Fakultät zu Paris, ein Mann, dessen Genauigkeit in der analytischen Chemie eben so bekannt ist,

als seine Erfahrung in Untersuchung der Natur, womit er sich seit mehr als 30 Jahren ununterbrochen beschäftigt hat, auf meine Bitten die von mir beschriebenen Versuche wiederholt, und ganz ähnliche Resultate erhalten hat.

Die Auscultation betreffend,

in so fern sie auf Erforschung von Schwangerschafts-Symptomen angewendet werden soll.

Hr. Lejumeau de Kergaradec antwortet im Juli-Stück der Revue médicale gegen die ihm von Hrn. Dugés gemachten Einwürfe (vergl. Notiz. Nr. 45. p. 14.). Die Gründe, wodurch Hr. Dugés die Unmöglichkeit der von Hrn. K. hervorgehobenen Erscheinungen darthun will, übergeht Hr. K. mit Stillschweigen, bezieht sich auf Thatsachen, und indem er behauptet: ab actu ad posse valet consequentia, untersucht er nur, ob er nicht von einer Täuschung irregeführt worden sey. Hören wir ihn selbst. —

„Hr. Dugés hat bei zwölf Frauen die Zeichen gesucht, und sie bei keiner vernehmen können; Hr. Dr. Baudelocque soll nicht glücklicher gewesen seyn. Sollte aber dieser Mangel an glücklichem Erfolg nicht davon herrühren, daß diese Ärzte in der mittelbaren und unmittelbaren Auscultation zu wenig Übung haben? Die Sorgfalt, mit welcher Hr. D. anmerkt, daß den und den Tag er sogar das Vorhandenseyn einer Lungenhöhlung erkannt habe (que tel jour il est même parvenu à reconnaitre une caverne pulmonaire) giebt mir das Recht dies zu vermuthen. Denn wer weiß nicht, daß die sogenannte pectoriloquie*) eins der gewöhnlichsten und am wenigsten täuschenden von allen den Zeichen ist, welche man durch das Stethoskop erlangt."

„Was folgt nun aber aus den Bemerkungen, auf welche ich hier antworte? Nichts, als daß Hr. Dugés nichts gehört hat! Diesem seinem negativen Zeugnisse setze ich aber das positive Zeugniß der Professoren Recamier, Béclard, Desormaux, der Doctoren Lännec, Delens, Deneux, Ducamp, Foderé, Jacquemin, Meirieu, Parent, Petit (Arzt am Hotel Dieu), Rey und Villermet zu Paris, des Hrn. Breheret zu Angers, Olivry zu Quimper, Mayor und Maunoir zu Genf ꝛc. entgegen. Von diesen Herren haben einige sehr deutlich die einfachen Schläge mit Blasen, andere die doppelten Schläge, die meisten aber beide Arten von Pulsationen wahrgenommen. Ist es wohl anzunehmen, daß so zahlreiche, so unterrichtete und erfahrne Zeugen alle durch eingebildete Empfindung sich hätten täuschen lassen."

„Die Realität der neuen Zeichen der Schwangerschaft ist also wohl jetzt gewiß, und Hr. Dugés ist nicht ermächtigt, ein Faktum zu bestreiten, was über alle Angriffe erhoben ist."

„Über einen andern Umstand aber ist es mehr nöthig, etwas zu sagen. Der zweite Theil meiner Abhandlung handelt von den möglichen Folgen, welche die Entdeckungen der in dem ersten Theile aufgeführte Erscheinungen haben können. — Es war hier nur von Conjekturen die Rede."

„Alles aber, was in der Abhandlung mit großer Vorsicht und unter der Form von Zweifeln vorgebracht wurde, (vergl. Notiz. Nr. 58.) ist von Hrn. Dugés als feste Behauptung dargestellt und noch dazu nicht ganz genau ausgedruckt. Heißt das nicht entstellen? heißt es nicht ein unverdientes ungünstiges Urtheil veranlassen?"

*) Da in Teutschland der Gebrauch des Stethoskops noch so wenig bekannt ist, so müssen wir unsere Leser auf Laennec die mittelbare Auscultation oder das Hören mit dem Stethoskop, Weimar 1822. verweisen.

Miscellen.

Vor einiger Zeit enthielten öffentliche Blätter die Nachricht, daß drei Menschen bei Halle, an dem Stich eines giftigen Insekts gestorben seyen. Die Ursache des Todes dieser Menschen aber ist die sogenannte schwarze Pocke — carbunculus malignus. Mit wenigen Ausnahmen sind es Schäfer, Fellhändler, Gerber, Kürschner, Tuchmacher, welche von ihr befallen werden; und zwar darum, weil die schwarze Pocke durch Felle und Wolle von den an der Blutseuche krepirten Schaafen eben so und häufiger verbreitet wird, wie durch den Milzbrand der Kühe. Wer mit dem Felle oder der Wolle eines solchen Thieres irgend eine wunde Stelle an seinem Körper berührt, wird von der benannten Krankheit angesteckt. Wird also jemand von einer Mücke oder Fliege gestochen, und er reibt die wunde Stelle mit seiner von jenem Gifte besudelten Hand, so impft er sich selbst die Pocke ein. Ob auch Insekten, wenn sie zuvor auf dem Felle oder Cadaver eines an der Blutseuche gestorbenen Schaafes gesessen und so das Gift eingesogen haben, durch ihren Stich dasselbe überpflanzen können, ist eine noch nicht entschiedene Frage. (Von der Regierung in Merseburg ist die sorgfältigste Einscharrung des am Milzbrand gestorbenen Viehes, so wie die größte Vorsicht bei dessen Abdeckung empfohlen worden). —

Für die Operation des Blasenschnitts beim weiblichen Geschlecht, welche häufig Harnfisteln, Harnunenthaltsamkeit ꝛc. und zuweilen sogar den Tod zur Folge gehabt hat, hat Hr. Lisfranc die Beschreibung einer eignen Methode, die jenen Zufällen ganz vorbeugen soll, der Academie Royale de medecine vorgelegt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Systematische Uebersicht der Literatur für Mineralogie, Berg- und Hüttenkunde vom Jahr 1800 bis mit 1820. Freiberg 1822. 8. (Verfasser dieser sehr brauchbaren Schrift ist der K. Sächs. Bergrath Freiesleben zu Freiberg.)

Researches respecting the medical Powers of Chlorine particularly in diseases of the Liver. (Untersuchungen über die medicinischen Kräfte der Chlorine, besonders in Leberkrankheiten.) With an account of a new mode of applying this agent, by which its influence on the system can be secured. By Will. *Wallace*. Dublin 1822. 8.

A practical Tratise on Diseases of the Heart. (Praktische Abhandlung über Krankheiten des Herzens.) By H. *Reeder* M. D. London 1822. 8vo.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat August 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Gehülfe bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug und [illegible]			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il.	W.	J.	I.	W.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 7,59	26. 6, 8	26. 9, 3	12, 6	10	10, 0	84	36	40	5	10	—	SW. 2	W.	W.			
	2	27. 7,63	26. 6, 8	26. 9, 5	16, 4	13	13, 5	51	35	34	8	9	—	SW. 4	W.	SW.			fg. Sturm.
	8	27. 7,86	26. 7, 2	26. 9, 7	11, 0	9	10, 0	57	3[illegible]	[illegible]	2	1	—	NW. 1	W.	SW.			
2	8	27 7,15	26. 5, 8	26. 8, 7	13, 3	13	11, 5	[illegible]	34	[illegible]	8	6	—	SW. 1	W.	[illegible]			
	2	27. 6,40	26. 5, 9	26. 8, 2	14, 7	10	14, 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	10	—	W. 1	W.	[illegible]			
	8	27. 6,73	26. 5, 3	26. 7, 5	10, 9	8	9, 0	87	57	43	10	8	—	SW. 2	SW.	SW.			
○	8	27. 7,68	26. 6, 9	26. 9, 6	10, 3	11	10, 0	69	38	39	8	9	—	W. 3	W.	W.			Sturm.
3	2	27. 7,88	26. 7, 3	26.10, 0	15, 8	12	13, 0	55	37	40	7	8	—	W. 5	SW.	W.			
	8	27. 8,34	26. 7, 3	26.10, 3	10, 6	9	9, 0	74	37	41	9	6	—	W. 1	W.	W.			
4	8	27. 8,22	26. 7, 4	26.10, 1	11, 6	14	9, 0	87	37	39	7	5	2	SW. 1	SW.	NW.			
	2	27. 7,65	26. 6, 6	26. 9, 6	11, 8	15	14, 5	63	34	31	7	5	5	W. 2	SW.	NW.			
	8	27. 6,93	26. 5, 8	26. 8, 8	10, 0	9	11, 5	61	34	34	1	4	2	SW. 1	W.	—			
5	8	27. 6,56	26. 5, 5	26. 8, 6	12, 1	12	0, 0	74	36	40	9	7	10	W. 1	W.	SW.			
	2	27. 6,51	26. 5, 5	26. 8, 3	17, 0	12	13, 0	58	36	35	8	9	10	W. 1	W.	SW.			
	8	27. 7,03	26. 6, 3	26. 9, 2	10, 2	8	9, 0	6	37	36	10	7	6	NW. 1	W.	SW.			
6	8	27. 8,27	26. 7, 7	26.10, 3	11, 5	10	12, 0	76	38	40	9	9	10	N. 1	W.	NW.			
	2	27. 8,63	26. 7, 7	26.10, 6	16, 2	14	14, 5	59	36	35	8	7	8	W. 5	W.	NW.			
	8	27. 9,26	26. 8, 8	26.11, 4	12, 3	10	11, 0	01	36	36	4	6	8	W. 2	SW.	SW.			
7	8	27.10,02	26. 9, 1	26.11, 7	13, 0	13	11, 0	73	35	35	2	7	8	W. 2	SW.	SW.			
	2	27 10,28	26. 9, 2	27. 0, 1	18, 0	15	14, 5	55	35	35	9	10	10	W. 2	SW.	SW.			
	8	27.10,55	26. 9, 9	27. 0, 6	11, 8	9	13, 0	70	35	35	1	1	5	SW. 1	SW.	SW.			
8	8	27.10,67	26. 9, 6	27. 0, 2	10, 4	15	12, 5	84	32	36	1	2	5	S. 1	W.	—			
	2	27. 9,76	26. 8, 7	26. 11, 7	18, 8	19	17, 5	52	30	30	5	4	9	SW. 1	S	SW.			
	8	27. 8,88	26. 8, 3	26.10, 5	13, 8	10	13, 0	63	31	32	0	1	10	W. 1	SW.	SW.			
9	8	27. 6,30	26. 6, 6	26. 9, 3	14, 3	16	14, 5	71	34	34	8	5	5	SW. 1	SW.	S			
	2	27. 6,33	26. 5, 1	26. 8, 2	17, 5	19	16, 0	63	36	35	8	10	8	NW. 1	SW.	W.			
	8	27. 6,40	26. 5, 2	26. 8, 3	11, 3	11	12, 0	84	36	37	10	8	10	W. 1	W.	W			
☾	8	27. 7,22	26. 5, 8	26. 9, 0	13, 3	14	12, 0	75	35	44	10	7	10	W. 2	W.	W			
10	2	27. 7,46	26. 6, 0	26. 9, 2	17, 0	17	17, 5	59	35	37	9	6	8	W. 4	W.	SW.			
	8	27. 7,53	26. 6, 8	26. 9, 5	13, 4	13	11, 0	74	35	43	2	5	8	W. 1	W	SW			
11	8	27. 7,92	26. 6, 8	26. 9, 7	13, 2	16	10, 0	77	36	40	2	3	8	W. 1	W.	SW			
	2	27. 7,79	26. 7, 0	26. 9, 5	15, 8	15	17, 0	60	33	34	9	10	10	SW. 1	W.	SW			
	8	27. 7,96	26. 7, 2	26. 9, 9	13, 5	12	12, 0	77	36	39	7	4	10	SW. 1	W.	W			
12	8	27. 8,13	26. 7, 4	26. 9, 6	13, 6	14	11, 5	81	35	37	3	6	10	SW. 1	W.	SW			
	2	27. 7,07	26. 7, 1	26. 9, 5	21, 2	20	17. 0	57	34	30	9	7	8	W. 1	W.	SW.			
	8	27. 7,95	26. 6, 7	26. 9, 5	13, 2	15	14, 0	81	35	38	10	7	2	SW. 1	W.	—			
13	8	27. 8,34	26. 7, 7	26.10, 2	14, 3	16	15, 0	84	34	44	10	5	4	W. 1	W.	—			
	2	27. 8,65	26. 8, 0	26.10, 6	19, 8	17	18. 0	62	34	30	9	7	2	W. 1	W.	—			
	8	27. 7,71	26. 8, 2	26 11, 1	13, 5	12	13, 0	05	35	36	1	8	0	W. 2	W	—			
14	8	27. 9 57	26. 8, 7	26.11, 5	15. 5	16	14, 0	69	31	33	7	4	0	W. 4	W.	—			
	2	27. 9,65	26. 8, 6	26.11, 7	19, 3	20	18, 5	55	30	28	2	3	3	S. 2	W	—			
	8	27. 9,30	26. 8, 6	26 11, 8	14, 1	14	16, 0	64	31	32	0	1	8	— 1	S.	—			
15	8	27. 8,49	26. 7, 6	26.10, 2	14, 3	18	15, 0	80	28	33	0	0	0	— 3	—	—			
	2	27. 9,30	26. 7, 4	26. 9, 7	25, 0	23	22, 5	53	27	38	1	4	4	W. 5	W.	W.			
	8	27. 7,84	26. 7, 6	26.10, 2	15, 0	14	16, 0	57	30	32	8	6	5	SW. 3	W	-			
16	8	27. 9,92	26. 8, 6	26.11, 7	13, 5	13	13, 0	71	35	34	9	10	10	W. 1	W.	SW			
	2	27. 9,85	26. 8, 6	26 11, 7	16, 3	15	16, 0	55	31	30	5	7	8	W. 1	SW.	SW.			
●	8	27. 9,93	26. 9, 1	26.11, 7	13, 3	12	15, 0	55	32	31	10	9	10	W. 1	SW.	W.			
●	8	27.10,52	26. 9, 8	27. 0, 5	11, 1	11	12, 5	74	33	35	6	9	8	W. 2	SW.	SW.			
17	2	27.10,81	26. 9, 8	27. 0, 7	15, 8	13	15, 3	67	32	30	10	7	8	W. 1	SW	W.			
	8	27.11,01	26.10, 1	27. 0, 8	13, 5	11	13, 0	64	32	34	10	9	10	W. 1	SW.	W.			
18	8	27.10,92	26. 9, 8	27. 0, 7	13, 2	11	12, 5	75	34	37	10	10	0	W. 2	SW	—			
	2	27.10,84	26. 9, 8	27. 0, 7	14, 0	13	14, 0	65	35	41	10	10	0	SW. 1	SW.	—			
	8	27.10,76	26. 9, 8	27. 0, 7	13, 1	12	13, 5	80	37	43	10	8	0	NW. 2	SW.	—			

Zeit der Beob-achtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T. | St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm	Wtb.	Jl.	W.	J.	Jl.	W.	Jena	Jl.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
19 | 8	27. 11, 05	26. 10, 2	27. 1, 0	15, 4	12	14, 0	82	40	40	10	10	10	N.W 1	N.O.	SW.	vr.	tr. fig. Nb.	tr. fig. Nb.
2	27. 11, 03	26 10, 3	27. 1, 1	19, 2	18	18, 5	5	35	33	5	4	8	N W. 1	N O.	W.	sch. 270. Sf.	vr. fig. Nb.	vr.
8	27. 11, 20	26. 10, 4	27. 1, 2	14, 8	12	13, 0	86	30	35	3	3	4	N.W 1	N O	W.	ht.	sch.	sch.
20 | 8	28 0, 16	26. 10, 9	27. 1, 5	10, 5	9	13. 0	83	35	39	0	0	0	— 1	—	—	ht. fl. Nb. Rf.	ht.	vr.
2	27. 11, 82	26. 10, 7	27. 1, 5	19, 5	15	17, 5	52	30	31	0	0	0	— 1	—	—	ht. 24,0. Sf.	ht.	vr.
8	27. 11, 60	26. 10, 7	27. 1, 5	12, 5	12	13, 5	66	31	32	0	0	0	— 1	—	—	vr.	bt.	vr.
21 | 8	27. 11, 80	26. 10, 6	27. 1, 5	10, 8	16	10, 5	86	32	36	1	2	6	N.2	N.O.	—	sch. fl. Nb.	sch.	sch.
2	27. 11, 46	26. 10, 2	27. 1, 2	20, 3	19	18, 5	51	28	28	1	3	4	W. 2	O.	—	sch. 24,07. Sf.	sch.	sch.
8	27. 10, 93	26. 9, 7	27. 0, 8	14, 6	11	14, 0	57	34	40	0	4	4	— 1	—	—	vr. O. Wb.	sch.	sch.
22 | 8	27. 10, 45	26. 8, 7	27. 0, 0	12, 0	18	14, 0	78	32	35	7	4	6	W. 1	S W.	—	sch. fig. Nb.	sch.	sch.
2	27. 9, 51	26. 7, 7	26. 11, 0	22, 0	21	19, 5	49	30	27	5	4	2	N. W. 3	S. O	S. O	sch. 30,03. Sf.	sch.	vr.
8	27. 8, 97	26. 7, 6	26. 10, 7	14, 4	15	16, 0	73	32	28	0	4	4	— 1	—	S W.	vr.	sch.	vr.
23 | 8	27. 8, 84	26. 7, 5	26 10, 2	15, 7	15	15, 0	62	33	32	7	6	10	S 1	S W	W.	vr.	sch.	tr. Ng.
2	27. 8, 05	26. 7, 1	26. 10, 2	22, 2	20	17, 0	56	33	37	5	10	10	S O. 1	S W.	S W.	vr. 27,07. Sf.	vr.	tr. Ng. abw.
8	27. 7, 83	26. 6, 9	26. 10, 2	16, 3	13	14, 0	65	33	40	7	9	10	S. 1	S W.	S W.	vr.	tr.	tr.
24 | 8	27. 8, 05	26. 7, 7	26. 10, 2	15, 8	15	15, 0	80	34	42	10	8	10	S. W. 1	W	—	vr.	vr.	tr. fig. Nb.
2	27. 8, 10	26. 7, 6	26. 10, 2	17, 4	18	17, 5	78	35	38	10	9	10	N W 2	N. W.	S.	vr. schw. Ng.	vr.	tr.
☽ 8	27. 8, 10	26. 7, 1	26 10, 0	14, 6	14	13, 0	83	36	40	10	6	2	N. W. 1	S. O.	S.	vr.	vr. Nsch. Gw.	sch.
25 | 8	27. 7, 38	26. 6, 3	26. 9, 2	15, .	16	15, 0	80	39	42	10	9	10	N. W 3	S W.	S W.	vr.	vr.	tr. fig. Nb. Gw.
2	27. 6, 96	26. 6, 1	26. 8, 9	16, 3	15	17, 0	79	39	43	10	10	10	S W 2	S W.	S W	vr. tr. Ng. Gw.	tr. Gw. fl. Ng.	tr. Ng.
8	27. 7, 23	26. 6, 2	26 9, 0	13, 8	12	12, 0	76	39	42	10	7	4	N. W. 1	S W.	S W	vr.	vr.	tr.
26 | 8	27. 6, 93	26. 6, 2	26, 8, 7	14, 5	13	14, 5	87	40	41	9	4	6	S. W. 3	W.	S W.	vr.	vr. schw. Ng.	vr.
2	27. 6, 90	26. 5, 7	26. 8, 7	12, 5	12	15, 0	72	39	38	10	10	10	— 2	S W.	S W.	vr. fl. v. Ng. Gw	vr. vl. Ng. Gw.	tr.
8	27. 6, 84	26. 5, 8	26. 8, 2	11, 0	10	11, 0	94	39	38	10	4	8	N. W 1	S W.	S W.	vr. mß. Ng.	sch.	vr.
27 | 8	27. 6, 72	26. 5, 8	26. 8, 0	11, 7	15	13, 0	81	40	44	10	7	10	N. W 4	W.	S.	vr. mß. Ng.	vr.	tr.
2	27. 6, 53	26. 5, 6	26. 8, 2	15, 4	14	14, 5	89	37	38	8	6	8	N. W. 3	W.	S.	vr.	vr. Nsch.	vr.
8	27. 6, 31	26. 5, 6	26. 8, 7	12, 0	11	10, 0	67	37	40	9	8	10	S. W. 1	W.	S W.	sch.	vr.	tr. Nsch. Schl.
28 | 8	27. 7, 09	26. 6, 3	26. 8, 7	11, 8	15	10, 5	78	36	42	1	4	4	N. W. 3	W.	—	sch.	sch.	vr.
2	27. 7, 26	26. 6, 2	26. 9, 0	15, 8	16	15, 5	58	35	35	4	7	0	S. W. 4	S W.	—	sch. 25,04. Sf.	vr.	vr.
8	27 7, 36	26. 6, 6	26. 8, 8	11, 0	10	10, 0	71	35	41	7	4	3	N W. 2	S W.	—	sch.	sch.	tr.
29 | 8	27. 6, 32	26. 5, 8	26. 8, 0	15, 6	14	15, 0	77	37	50	9	10	10	S. W 1	S W.	W.	vr. schw. Ng. Sf.	vr. Stm. fl. Ng	tr.
2	27. 6, 29	26. 5, 7	26. 8, 2	20, 0	17	17, 5	70	38	38	8	9	10	S. W. 6	S W	S W.	vr.	vr.	tr.
8	27. 6, 9	26. 6, 1	26. 9, 1	15, 6	12	13, 0	64	37	40	10	10	10	W 5	S W.	S W.	vr.	vr.	tr. Nsch.
30 | 8	27. 8, 72	26. 7, 8	26. 10, 3	13, 3	15	12, 5	50	33	45	7	8	10	S W. 2	S W.	S W.	vr. hft. mß. Ng.	vr. schw. Ng Sf.	tr.
2	27. 9, 21	26. 8, 3	26. 10, 7	18, 5	15	16, 0	53	35	31	6	4	4	S. W. 3	S W.	S W.	sch.	sch.	vr.
8	27. 9, 37	26. 8, 3	26. 11, 0	11, 5	9	12, 0	77	35	32	0	1	0	— 1	—	—	[illegible]	sch.	bt.
31 | 8	27. 9, 35	26. 8, 2	26. 11, 1	9, 9	13	15, 0	86	38	39	6	6	10	S. W. 1	W.	—	sch.	sch. fig. Nb.	tr.
2	27. 8, 90	26. 8, 1	26. 10, 7	20, 0	19	18. 5	55	35	35	8	8	10	S. W. 1	S W.	S W.	vr.	vr.	vr.
8	27 8, 85	26. 8, 1	26 10, 6	14, 7	13	15, 0	04	36	37	10	10	10	S. W 1	S W.	W.	vr.	tr.	tr.
	27. 7,924	26. 7,030	26. 9,800	13,58	12,33	12.30	Mittel vom 1sten bis 10ten											
	27. 9,903	26. 8,773	26. 11,523	15 23	14,37	14,78	— — 11ten — 20sten.											
	27. 8,167	26. 7,188	26. 9,939	15,05	14,64	14,42	— — 21sten — 31sten.											
	27. 8,434	26.648	26.10,405	14,57	13,80	13,85	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Ng. — Regen; Nsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Hg — Hagel; Wb. — Wind; wnd. — windig; Strm. — Sturm; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Ff. — Feuerm.; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein.

Zu den Notizen Nro. 54. gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 55. (Nr. 11. des III. Bandes.) Oktober 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Geheimen Ober-Hofbuchdrucker in Berlin, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. S. u. F. Thurn u. Taxis'schen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., das einzelne Stück 5 gGl.

Naturkunde.

Elektrische Phänomene im luftleeren Raume.

Von Davy.

Seit man erkannt hat, daß sich bei Entladung der Elektricität Licht und Wärme erzeugen, und wie durch die Veränderung des elektrischen Zustandes der Körper eine chemische Attraktion hergestellt, aufgehoben oder modificirt werde, und insbesondere seit die wichtige Entdeckung gemacht wurde, daß Magnetismus und Elektricität zusammenhängen, hat sich für physikalische Untersuchungen ein weites Feld geöffnet, und vorzüglich müssen diejenigen, welche auf Elektricität Bezug haben, dadurch ein höheres Interesse gewinnen.

Ist Elektricität eine feine elastische Flüssigkeit? oder sind die Wirkungen der Elektricität nur eine Äußerung der Attraktionskraft, welche den Partikeln der Körper inwohnt? Sind Licht und Wärme Bestandtheile der Elektricität oder nur Produkte von deren Kraftäußerung? Ist der Magnetismus identisch mit der Electricität, oder ein selbstständiges Agens, das durch die letztere erregt und in Thätigkeit gesetzt wird? Diese und andre gleich wichtige Fragen können bei den Daten, welche uns die Wissenschaft gegenwärtig beut, noch nicht genügend beantwortet werden. Als einen, zu ihrer Lösung unumgänglich nothwendigen Gegenstand, betrachtete ich: das Verhältniß der Elektricität in einem, so weit es in der untern Luftschicht möglich ist, leeren Raume zu untersuchen, und ich stellte daher mehrere darauf bezügliche Experimente an.

Walsh war bekanntlich der Meinung, daß man in dem möglichst vollkommenen Vacuum einer Toricellischen Röhre kein elektrisches Leuchten erzeugen könne. Morgan ward durch seine Untersuchungen zu derselben Meinung bestimmt, und schloß ferner, daß sich belegtes Glas in einem solchen Vacuum nicht laden lasse. — Da indeß nicht geläugnet werden kann, daß sich, selbst in dem vollkommensten Vacuum, welches sich in der Toricellischen Röhre herstellen läßt, stets, wenn auch sehr feine, Quecksilberdämpfe befinden, so hegte ich über die Genauigkeit jener Resultate Zweifel, und beschloß, theils die Versuche zu wiederholen, theils das Vacuum durch ein flüssiges und verhältnißmäßig fixirtes Metall herzustellen, um, so weit es möglich sey, jede flüchtige Substanz zu verbannen.

Der von mir angewendete Apparat war äußerst einfach (siehe Figur), und bestand aus einer gebognen Glasröhre, deren einer Schenkel länger und verschlossen war. In dieß verschlossene Ende ward ein Platinadrath hermetisch eingekittet, welcher die Elektricität weiter leiten sollte. Um ferner zu erfahren, ob das Vacuum eine Ladung aufnehmen könne, ward das Glas mit einer Folie von Zinn oder Platina belegt. Nachdem der verschloßne Schenkel der Röhre mit Quecksilber oder irgend einem andern Metall gefüllt worden, ward das offne Ende entweder unter die Glocke, oder in Verbindung mit dem Schließhahne einer trefflichen Luftpumpe gebracht und entleert; einigemal wurde eine noch größere Genauigkeit dadurch erzielt, daß man die Röhre und den Apparat vorläufig mit Sauerstoffgas füllte.

Durch dieses Verfahren konnte man sich leicht ein größeres oder geringeres Vacuum verschaffen. Denn man konnte durch Verdünnung der Luft oder des Gases einer jeden flüssigen Metallsäule von 20 Zoll bis zu ½ Zoll Länge herab das Gleichgewicht halten, und wandte man nur eine kleine Menge Metall an, so konnte diese desto eher von der inwohnenden Luft befreit werden.

Zuerst werde ich von den Resultaten reden, welche ich mit Quecksilber erhielt. Ich fand hier in allen Fällen, in welchen das merkurialische Vacuum vollständig war, dasselbe für die Elektricität durchgängig. Diese zeigte sich sowohl bei dem gewöhnlichen Funken, als bei dem Schlag einer Leydner Flasche leuchtend: auch nahm das darum befindliche belegte Glas eine Ladung auf. Die Intensität dieser Phänomene hing von dem Grade der Temperatur ab: war die Röhre sehr heiß, so erschien das elektrische Licht darin von glänzend grüner Farbe und großer Intensität. Nahm die Temperatur ab, so verlor jenes seine Lebhaftigkeit: und wurde die

Röhre auf künstlichem Wege bis unter 20° unter dem Nullpunkt Fahrenheits erkältet, so war ein beträchtlicher Grad von Dunkelheit erforderlich, wenn man das schwache Leuchten noch wahrnehmen sollte. Desgleichen stieg die Capacität der Zinn- oder Platinafolie mit der Temperatur, und schien sich überhaupt nach der größern oder geringern Dichtigkeit der Quecksilberdämpfe zu richten. Bei 0° Fahrenh. war dieselbe äußerst gering.

Bei der Auskochung des Merkurs in der ausgepumpten Röhre zeigte sich eine prachtige Erscheinung, wobei man bemerken konnte, mit welchem Glanze sich das elektrische Licht in reinen dichten Merkurialdämpfen äußert. Während sich die Dampftügelchen bildeten und niederschlugen, entlud sich die, durch die Reibung des Quecksilbers an dem Glase erzeugte Elektricität durch die Dämpfe hindurch mit so glänzenden Funken, daß man sie am hellen Tage sehen konnte.

Sobald die geringste Portion von der verdünnten Luft in das merkurialische Vacuum kam, veränderte sich jederzeit die Farbe des elektrischen Lichts aus Grün in Meergrün und bei vermehrter Quantität in Blau und Purpur. Bei niedriger Temperatur wurde alsdann das Vacuum ein besserer Leiter.

Einen Theil des Merkurialdampfes suchte ich dadurch zu beseitigen, daß ich ein schwer in flüssigen Zustand zu setzendes Amalgama von Merkur und Zinn anwandte, und dieses dann beim Vertühlen in der Röhre anschießen ließ. Doch blieben die Resultate dieselben, wie bei reinem Merkur.

Ich versuchte über geschmolzenem Wismuth ein Vacuum herzustellen, setzte indeß diese Versuche aus, da jene Fusion zu leicht oxydirte und die Röhre verunreinigte.

Mit dem Vacuum über geschmolzenem Zinn stellte ich vielfache Versuche an. Hierbei wandte ich frisch gegrabenes Jungfernzinn an, und schmolz dasselbe in einer entleerten und früher mit Sauerstoffgas gefüllten Röhre. Nachdem dieselbe lange Zeit der Hitze ausgesetzt und geschüttelt worden war, erhielt ich eine Säule von geschmolzenem Zinn, die durchaus luftleer zu seyn schien. Dennoch bot das darüber hergestellte Vacuum ganz dieselben Erscheinungen dar, wie das merkurialische Vacuum. Bei Temperaturen unter 0° war das Licht gelb und von der blassesten phosphorescirenden Art, so daß es nur bei fast absoluter Abwesenheit des Sonnenlichts erkannt werden konnte. Durch den Einfluß der Hitze ward es nicht merklich verstärkt.

Im merkurialischen Vacuum stellte ich über elektrische und magnetische Abstoßung und Anziehung zwei Versuche an. Einmal brachte ich mit dem Platindraht zwei zarte Platindrähte, das andremal zwei dergleichen Stahldrähte in Verbindung, an deren Ende sich kleine Kugeln von demselben Metalle befanden. Der Erfolg setzte, daß sich die letztern in dem möglichst vollkommenen merkurialischen Vacuum so gut als unter gewöhnlichen Umständen abstießen, sobald der Platindraht elektrisirt ward. Daß die Stahlkügelchen dem Magnet so vollkommen gehorchen würden, als in der Luft, war vorauszusehen.

Bei einigen der zuerst angestellten Versuche brachte ich das Metall mit dem Schließhahn mittelst eines Drahtes in Verbindung; doch wurde in den letzten Fällen die Communikation einzig durch die verdünnte Luft oder Gasart hergestellt: und hierdurch erst ward ich zu der Behauptung ermächtigt, daß die Schwäche des Lichtes im vollkommneren Vacuum nicht dem Umstand zugeschrieben werden dürfe, daß der elektrische Strom an Quantität verloren habe. Denn dieselbe Entladung, welche im obern Theile der Röhre ein schwaches grünes Licht erzeugte, brachte in dem untern Theile derselben einen glänzenden Purpurschein, und in der Atmosphäre einen starken Funken hervor.

Der Siedepunkt des reinen Olivenöls liegt nicht viel unter dem des Quecksilbers, und die Spießglanzbutter (oxydirtes salzsaures Antimonium, Chlorid des Antim.) kocht bei 388° Fahrenh. Ich stellte mit beiden Substanzen Versuche im Vacuum an, und es ergab sich, wie ich erwartete, daß das Licht, welches sich bei dem Durchgang der Elektricität durch die Dämpfe des Chlorids zeigte, weit glänzender war, als bei den Öldämpfen. In den letzten war es dagegen glänzender, als im Merkurialdampfe bei gewöhnlicher Temperatur. Die Farbe des Lichts war verschieden, und zwar in den Dämpfen des Chlorids rein weiß, in denen des Öls dagegen roth in purpur übergehend; in beiden Fällen währte der elektrische Strom ununterbrochen fort.

Nach welchen Gesetzen die Dämpfe bei Verminderung der Temperatur an Dichtigkeit abnehmen, konnte nicht mit Bestimmtheit ausgemittelt werden. Diese Abnahme dürfte jedoch, nach Dalton's und meinen eignen Versuchen zu schließen, in geometrischer Progression statt finden, während die Abnahme der Temperatur eine arithmetische bildet: und bei drei reinen Flüssigkeiten,*) mit denen ich Versuche anstellte, schien das Verhältniß, bei gleich viel Graden unter dem Siedepunkte, sich beinahe gleich zu bleiben, und dieses war (bei Abschnitten von 20° Temperatur) 369416. Man nehme dieses Datum als richtig, und den Siedepunkt des Merkurs zu 600°, den des Öls zu 540°, den der Spießglanzbutter zu 340° und den des Zinns zu 5000°, alle über 52°, an. Die elastische Kraft der Wasserdämpfe kann bei jener letzten Temperatur 0,45 Zoll Merkur heben, und hieraus ergiebt sich die relative Kraft der Dämpfe des Merkurs: als 000015615, des Öls: 0016819, der Spießglanzbutter: 01692 und des Zinns: 37015 mit 48 vorhergehenden Nullen.**)

Unbekannt ist, ob die Ausflüsse fester Körper einem ähnlichen Gesetze folgen, wie die der flüssigen, und wir theilen diese Zahlen blos zu dem Ende mit, daß man daraus abnehmen könne, wie unendlich wenig Materie sich in solchen Dämpfen befinden müsse, welche auf die

*) Wasser, Chlorid des Phosphors und Alkohol.

**) Diese Berechnungen verdanke ich Hrn. Ch. Babbage.

elektrischen Erscheinungen beträchtlich einwirken sollen, und in welchem Grade dies sonderlich bei künstlich erkälteten Merkur der Fall seyn müsse. Bei Substanzen, welche erst bei einem sehr hohem Grade der Temperatur aufkochen, wird diese Feinheit bis zu einem fast undenkbaren Grade gesteigert.

Ich wünschte auszumitteln, ob das Torricellische Vacuum, bei einer, unter dem Gefrierpunkt des Wassers gefallnen Temperatur, die Elektricität weniger gut leite oder deren Leuchten vermindere; und stellte zu diesem Ende mehrere vergleichende Versuche an. Bis etwa zu 20° schien dies der Fall zu seyn; allein zwischen 20° über und 20° unter o (welches letztere die niedrigste Temperatur war, die ich mittelst gestoßenem Eis und salzsaurem Kalk erzeugen konnte) schienen die Erscheinungen stattgehabt zu haben. Meiner individuellen Erkenntniß nach, waren diese fast von derselben Intensität als in dem Vacuum über Zinn.

Das Überströmen der Elektricität äußerte sich nur dann als leuchtend, so lange die Elektrisirmaschine in Thätigkeit war. Daß aber auch außerdem ein solches statt fand, erhellte aus dem leuchtenden Ansehn der, in den andern Theilen der Röhre befindlichen verdünnten Luft. Desgleichen wurde die Kugel des am Hauptconductor befindlichen Quadranten-Elektrometers fortwährend abgestoßen. Wurde die Thätigkeit der Maschine sehr lebhaft, so zeigte sich über dem Merkur ein blasser phosphorescirender Schein, und unten an demselben ein Funke, in dem gewöhnlichen Vacuum aber ein glänzender Schein. Eine nur schwach geladene Leidner Flasche konnte sich durch das erkältete Torricellische Vacuum nicht mit einem Schlag entladen, sondern deren Elektricität strömte langsam durch dasselbe über. Hatte man dagegen die Flasche stark geladen, so sprang der Funken in dem Vacuum fast durch einen eben so weiten Raum über, wie in gemeiner Luft, und zwar mit einem Licht, das im Schatten sichtbar war. Bei allen Temperaturen unter 200° war das merkurialische Vacuum ein weit schlechterer Leiter als sehr verdünnte Luft. War die Röhre, welche dasselbe einschloß, bei 20° unter der angenommenen Stelle befindlich, so machte der Funke im Boyleantischen *) Vacuum einen sechsmal weitern Sprung als im merkurialischen Vacuum.

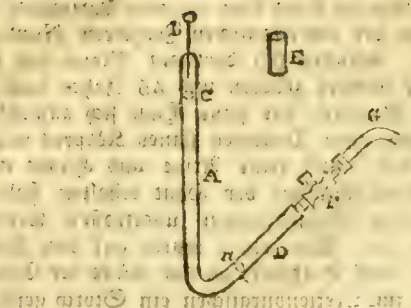
Offenbar beweisen diese allgemeinen Resultate, daß das, bei Entladung der Elektricität erzeugte Licht und wahrscheinlich auch die Wärme) größtentheils von gewissen Eigenschaften oder Bestandtheilen der ponderablen Materie, durch welche sie geht, abhängig sey. Auf der andern Seite geht aus ihnen hervor, daß die elektrischen Erscheinungen auch in einem Raume sichtbar sind, in welchem sich nur eine unendlich kleine Quantität dieser Materie befindet: und in diesem Betracht scheinen sie einigermaßen für die Meinung, daß die elektrischen Phänomene durch ein oder mehrere höchst feine Fluids hervorgebracht würden, deren gleichnamige Theilchen sich zurückstoßen, während sie die Partikeln der ihnen fremdartigen Materie anziehn. Ein so schwieriger Gegenstand läßt sich indeß nie bis zur Evidenz beweisen. Man kann mit Hoole, Hupgens und Euler annehmen, der gesammte Raum sey durch eine ätherische Materie erfüllt, auf welche die Elektricität einwirken könne: oder auch, daß die Ausflüsse einer Substanz, dadurch, daß diese positiv oder negativ elektrisirt sey, mehr Kraft erhielten. Zu Gunsten dieser letztern Hypothese spricht eine Erscheinung, von der ich oft Zeuge gewesen bin. Läßt man nämlich die Voltaische Elektricität im Boyleanischen Vacuum sich von Platina- oder Holzkohle, die mit Quecksilber in Berührung sind, entladen, so nimmt das erstemal die Oberfläche, durch welche die Entladung statt finden soll, eine Farbe an, die von der verschieden ist, welche sie bei den folgenden Versuchen darbietet, kann man die Elektricität durch einen ziemlichen Zwischenraum überströmen lassen, da sich durch deren frühere Thätigkeit schon Dämpfe aus dem Merkur oder der Holzkohle entwickelt haben. Wendet man hingegen eine kleine Menge, als Eis, an, so wird die Entladungsoberfläche nicht; so wird die Elektricität nur durch einen sehr geringen Zwischenraum und nicht als ein fortdauernder Strom übergehn.

Der Umstand, daß die Intensität des elektrischen Lichts im merkurialischen Vacuum sich zu dem Maße vermindert, als das letztere bis zu einem gewissen Grade erkältet wird, und erst dann stationär wird, wenn die Thätigkeit der Dämpfe unendlich gering geworden ist, scheint sehr günstig gegen die Meinung zu streiten, daß diese Erscheinung einen Grund in unablässigen Ausflüssen habe, die von dem Merkur ausgingen. Aus den Ergebnissen, welche man mit Zinn erhält, läßt sich weniger Bestimmtes folgern; denn da dieses Metall nicht im luftleeren Raume gekocht werden kann, so kann man nicht gewiß vermuthen, daß es ein wenig von der verdünnten Luft oder dem Gas, von dem es umgeben war, habe fahren lassen. Giebt man dieses indeß auch zu, so muß dieß Gas wenigstens in eben dem hohen Grade verdünnt seyn, als die Dämpfe von dem erkälteten Merkur, und man kann also das intensive Licht, welches sich bei Entladung einer Leidner Flasche durch das über dem Zinn befindliche Vacuum zeigt, wohl füglich auf Rechnung dieses Gases setzen.

Bedenkt man die merkliche Wärme, welche die Elektricität hervorbringt; die erhebliche Kraft, mit der sie verdampfungsartig elektrisirte Oberflächen anzieht, und die Plötzlichkeit, mit welcher Körper aus einem elektrischen Zustand in den andern versetzt werden, so scheint es keineswegs unwahrscheinlich, daß die Partikeln der Oberfläche, welche durch die absorbirende Kraft der Wärme in Dünste verwandelt werden, auf ähnliche Weise durch elektrische Agentien abgelöst werden, und im Vacuum, unabhängig von jeder fremdartigen Substanz, bei der Verbindung der verschiedenartigen elektrischen Zustände leuchtende Erscheinungen bilden können.

Da, wo sich die Elektricität in ihrer gewöhnlichen Gestalt äußert, hängt die, bei der Aufhebung der verschiedenartigen elektrischen Zustände erzeugte Leuchtkraft von der Beschaffenheit der Substanz ab, auf welche sie einwirkt. Läßt man elektrische Funken in flüssige Körper schlagen, so erzeugen sich jederzeit Gasarten oder Dämpfe: und in elastischen Fluiden äußert sich das Licht um so intensiver, je dichter das Medium. Die begleitenden Phänomene müssen daher, in Übereinstimmung mit allen Ergebnissen, als sekundär betrachtet werden: während sich die anziehende und abstoßende Kraft der Elektricität, die sich unter allen Umständen, in dünnen und dichten Medien und im Vacuum, in Bezug auf feste, flüssige und gasartige Substanzen, wesentlich gleichförmig äußert, als primäre und unveränderliche erster Erscheinungen bestätigt, wodurch wir dahin geführt seyn lassen, daß ihr Wesen in spezifischer Erregbarkeit, in einem feinen imponderablen Fluidum oder in eigenthümlichen Eigenschaften der Materie bestehe.

*) Va uum Boyleanum, oder das vollkommenste Vacuum, welches unter der Luftpumpe hergestellt werden kann.



Erklärung der Figur.

A. Die Röhre von dem gewöhnlichen Durchmesser.
B. Der zur elektrischen Communikation bestimmte Draht.
C. Ein kleiner Cylinder von metallischer Folie, den man als ein Futteral über solche Röhren anbringen kann, denen der Draht b fehlt.
C. Die Oberfläche des Quecksilbers oder geschmolzenen Zinns.
D. Der Theil der Röhre, welcher mittelst des Schließhahns E. ausgepumpt wird, nachdem er in Fällen, wo dieß nöthig scheint, mittelst desselben Hahns, mit Sauerstoffgas gefüllt worden.
G. Die bewegliche, mit der Luftpumpe verbundene Röhre.

Es ist klar, daß man die Menge des Merkurs so lange vermehren kann, bis der Schenkel d gefüllt ist, und der Schließhahn dicht daran aufsitzt, so daß in der Röhre, in welcher der Merkur gekocht werden soll, nur ein Torricellisches Vacuum bleibt. Die Experimente liefern bei diesem Verfahren ganz die nämlichen Resultate.

Merkwürdige Wirkung verderbener Luft.

Den öffentlichen Blättern zufolge, hätte Hr. P., ein Londoner Baumeister, ein Mann von starkem Geiste und hellem Verstande, Geschäfte halber, den Landsitz eines englischen Baronets besucht. Hr. P. war immer von der Familie mit Auszeichnung behandelt worden, und es fiel ihm daher nicht auf, als man ihm das Prunkschlafgemach im Schlosse zur Wohnung anwies. Kaum aber hatte er sich niedergelegt, als er sich von hundert Händen aus dem Bette gehoben und empor getragen fühlte; bald war er über, bald unter dem Bette, bald bei der Thüre, bald bei den Fenstern, oder mitten in dem ungeheuren Kamin; dabei war alles helle, er unterschied jeden Gegenstand im Zimmer, und sah Erscheinungen, zu wild und gräulich um sich beschreiben zu lassen. Es war keine Täuschung; er fühlte die Bewegung, er sah jede Stelle, wohin er sich getragen fühlte, jedoch am Morgen befand er sich matt und müde in seinem Bette. Blaß und entstellt, wie nach einer schlaflos durchwachten Nacht, erschien er beim Frühstück; aber auf die freundlichen Erkundigungen seines Wirths und dessen Gemahlin gab er, aus natürlicher Delikatesse, ausweichende Antworten. Die zweite Nacht dieselben Erscheinungen, und am Morgen größere Abmattung und Blässe. Der Baronet und seine Gemahlin sahen sich bedeutend an, aber noch kam es zu keiner Erklärung. Die dritte Nacht dasselbe, und seine eingefallenen Wangen und hohles Auge am Morgen erregten ernstliche Besorgnisse bei der Familie. Der Baronet führte ihn in die Bibliothek, und hier drang er ernstlich in ihn, ihm unverholen zu gestehen, ob ihm irgend etwas Unangenehmes in seinem Schlafzimmer begegnet sey. Jetzt erzählte Hr. P., und der Baronet gestand ihm, daß das Zimmer schon längst im Hause verrufen sey, daß Niemand darin schlafen wolle, und selbst von der Dienerschaft allein hinein zu gehen wage. Hr. P. erbat sich hierauf die Erlaubniß, das Local untersuchen zu dürfen, und nun fand er, daß der Kamin oben zugemauert, und also kein Zug im Zimmer war, daß die Fenster nie geöffnet wurden, und die Thüre fast immer verschlossen blieb; auch zeigte es sich, daß das in einem Flügel gelegene Zimmer gerade unter einem Dache stand, in dem sich nicht die geringste Oeffnung befand. Er schloß also, daß die im Gemache eingesperrte Luft, wozu die auf dem Boden eingekerkerte Stickluft sich durch das alte Getäfel zum Theil einen Weg bahnen mußte, so auf das Gehirn wirken müsse, um momentanen Wahnsinn zu erregen, welcher jenen nächtlichen Spuck in der Einbildung hervorrief. Zu diesem Ende stattete er seinen Bericht ab, und nach erlangter Erlaubniß schritt er sogleich ans Werk, um dem Uebel abzuhelfen. Thüre und Fenster wurden geöffnet, in dem vermauerten Kamin ein freier Zug hergestellt, und von zwei Schieferdeckern eine Oeffnung im Dache gemacht; die Luft, welche aus derselben hervordrang, war von so mephitischer Natur, daß einer der Arbeiter ohnmächtig und nur von seinem Gefährten am Hinabfallen verhindert wurde. Diese Nacht begab sich Hr. P. wieder in dasselbe Zimmer, und da er seit drei Nächten nicht geschlafen hatte, schlief er besser als je — und der Spuck hatte ein Ende. Si fabula vera!

Luftschifffarth.

Herr Scaramuzzi zu Florenz giebt in einem Briefe an den Mathematiker Herrn Pietro Feroni Nachricht von seinem langwierigen, in Betreff der Kunst, den Aerostaten eine bestimmte Richtung zu geben, angestellten Nachforschungen und verschiedenen dießfalls gemachten Versuchen. Anfangs hatte er sich bei seinen Arbeiten die Vögel und Fische zum Muster genommen, war aber auf diesem Wege zu keinen Resultaten gelangt. Von da ging er zu künstlichen Maschinen über, deren nähere Betrachtung ihn jedoch eben so wenig zum Ziele führte. Endlich, nach ungefähr siebenjährigen Berechnungen, hat er jetzt kund gethan, daß die Aufgabe gelöst sey, und, bei Anlaß des von der königlichen Societät zu London auf die horizontale Direktion des Luftballons gesetzten Preises von 500,000 Franks sich entschlossen, den englischen Minister am toskanischen Hofe mit seinen Arbeiten bekannt zu machen. Seiner Versicherung zur Folge kann sein Aerodrom oder Luftschiff (aereo naviglio) je nach Belieben der Schiffenden, in seinem Laufe befördert, aufgehalten oder gar stille gestellt werden. Er kann ferner, ohne Rücksicht auf die Richtung des Windes, nach allen Richtungen horizontal gehen, verschiedene krumme Linien beschreiben, auf dem Boden sowohl als in jeder Höhe unbeweglich stehen bleiben; sein Ab- und Aufsteigen geht mit derselben Leichtigkeit von Statten. u. s. w. Zur Verfertigung einer solchen Maschine, von deren Unbequemlichkeit und Gefahren Hr. Scaramuzzi nichts meldet, wurden 100,000 Franks erfordert; fünf bis sechs wohl verproviantirte Aeronauten sollen in einem fort und ohne einmal auf der Erde zu landen, mehrere Monate lang darin reisen können. Ein solcher Aerodrom faßt höchstens zwanzig Personen.

Miszellen.

In Campbells zweiter Reise durch das innere Südafrika, findet sich die Bemerkung, daß die afrikanischen sowohl als die asiatischen Kühe keine Milch geben, wenn sich ihr Kalb nicht bei ihnen befindet. Daher muß man auf Reisen, auf denen man die Bequemlichkeit einer milchenden Kuh genießen will, nicht nur eine solche, sondern auch deren Kalb mit sich führen müsse. — Hr. Harris jun. in Plymouth hat Versuche mit einem Blitzableiter angestellt, der an den Masten befestigt, die elektrische Flüssigkeit durch den Boden des Schiffes hinwegführen soll. Er behauptet, daß selbst Schießpulver, um den Ableiter gelegt, nicht Feuer fangen würde. — Die Flora medica, welche der Doctor Antonio Alberti seit dem Jahre 1815 zu Mailand herausgiebt, ist jetzt auf 3 Bände in 8vo angewachsen. Das 4te wird 10 Bände ausmachen. — In Philadelphia hat sich eine phrenologische Gesellschaft nach dem Muster der Edinburger (Notiz. Nr. XL. p. 164.) gebildet, welche sich große Theilnahme erwirbt. — In Brasilien hat man über das Ragen des Meers an der östlichen Küste dieselben Beobachtungen gemacht, wie in Nordamerika (Notiz. Nr. 49. p. 74.), so es somit dort auch beschwerlicher zu seyn. — Hr. Bunten zu Paris, Quai Pelletier Nr. 26., hat einen horizontalen Thermometer erfunden und zum Verkauf vorräthig, welcher in Abwesenheit des Beobachters selbst die höchste und niedrigste Temperatur anzeigt. — Seit der Entdeckung von Amerika haben die englischen Gärten von daher 2345 Species von Pflanzen und fast 1700 vom Vorgebirge der guten Hoffnung, nebst den vielen Tausenden, welche von China, Ostindien, Neuholland und verschiedenen Theilen von Afrika, Asien und Europa angebracht sind. Die Liste der in England jetzt kultivirten Pflanzen steigt über 12,000 Varietäten. — Einer Anzeige in der amerikanischen Zeitschrift Norfolk Beacon zufolge, befindet sich dort ein Mann von 60 Jahren, welcher schwarz geboren und 45 Jahre auch so geblieben war. [illegible] hat seine Haut sich allmählig verändert, bis [illegible] seines Körpers völlig weiß geworden ist, und seine Arme und Hände die Feinheit und Durchsichtigkeit der Haut erhalten haben, welche von keinem Frauenzimmer übertroffen werden könne. — Am 21. Mai 1825 [illegible] auf dem Gute des Reichsgrafen von Bethmer an der Küste der Ostsee, unweit Wismar im Mecklenburgischen ein Storch geschossen, welcher an der rechten Seite des Halses einen Pfeil senkrecht stecken hatte. Der Pfeil war 2 Fuß 10 Zoll lang, von schwarzem Holze, mit einer eisernen, roh gearbeiteten Spitze, welche mittels eines Fadens in das Holz befestigt war. Er ragte fast um den dritten Theil seiner Länge über den Kopf des Storches hervor, der untere Theil fast eben so lang vorn über die Brust hinunter. Man bemerkte, daß mehrere andere Störche vergeblich bemüht waren, ihren Kameraden von dieser beschwerlichen Zierde zu befreien. Er brachte diesen Pfeil aus seinem Winteraufenthalte mit. Das Museum zu Rostock hat den Thier ausgestopft erhalten. — Die Nr. 497. der Londoner Literary Gazette liefert von der indessen nach London gebrachten Meerjungfer in einem Holzschnitt die Abbildung; dies ist freilich eine arge Frage, aber doch hinreichend, um mir die Überzeugung zu gewähren, daß eine nur einigermaßen vernünftige Untersuchung gar bald die Betrügerei darlegen werde.

Heilkunde.

Heilung der Brustentzündung durch den Gebrauch des Brechweinsteins.

Herr Peschier, ausübender Arzt in Genf, glaubt aus seiner nie fehlgeschlagenen Erfahrung dem Gebrauch des Brechweinsteins bei jeder Art Brustentzündung als untrüglich empfehlen zu können. Er gebt ihn ohne Unterschied alten und jungen Kranken beiderlei Geschlechts, und auch in jeder Höhe der Krankheit; ja sogar erklärte Schwindsüchtige sind durch diese Behandlung bei zufällig ihnen zustoßenden Peripneumonien hergestellt worden. Folgende Beobachtung führte ihn auf die Anwendung dieses Mittels.

Als auslerend müsse der Brechweinstein die ersten Wege reinigen, den Blutumlauf des Unterleibes befördern, die Blutmasse in der Brust und also die krankhaften Zufälle der Respirationsorgane vermindern, es schien ihm sogar, daß dieses Mittel, indem es auf eine Zeitlang die Verdauung aufhebt, die Chylifikation und die Blutbereitung hindern müsse; außerdem meinte er, daß die Störung, welche der Brechweinstein in der thierischen Oekonomie erregt, mag er nun Erbrechen verursachen oder nicht, geeigneter seyn müsse, den rheumatischen Reiz (le mouvement fluxionnaire) sehr merklich abzuändern, demjenigen der Brust eine Entzündung veranlaßt, welche hier mehr wie irgendwo anders Gefahr droht. Demzufolge wendet Herr Peschier fast [illegible] Aderlaß und Zuckerwasser den Brechweinstein in großen Gaben an; nach den verschiedenen Charakteren des Uebels, setzter Aether, Opium und Salpeter hinzu. Die Wirkung, [illegible] bei den gefährlichsten Kranken, in bei solchen, die andern, und die sich selbst schon aufgaben, war wunderbar schnell, die Erleichterung fast unmerklich, die Besserung erfolgte nach wenigen Stunden, die Heilung nach 5 bis 8 Tagen, spätestens nach 2 Wochen, und niemals schlug sie fehl. — Hören wir ihn selbst: nach der Bibliothèque universelle Juin p. 144. (Die Annales cliniques de Montpellier T. XLII. p. 172. erzählen ebenfalls dessen glücklichen Gebrauch.)

„Ohne mich auf besondere Fälle zu beziehen, kann ich im Allgemeinen sagen, daß, so oft ich wegen eines Brustfiebers (une pleure) konsultirt wurde, es mochte nun entzündend oder kritisch, frisch oder veraltet, mit oder ohne Husten, alt oder neu, von besondern Umständen, als Diarrhoe, häufiger oder seltener, rostfarbener (rouille) oder blutiger Auswurf, Schlaflosigkeit, Delirium, kleine Schwäche auf Lungen und Zunge, rothes, bleifarbnes oder unreines Gesicht, matte, gelbe, graue, rothe oder schwarze Zunge, sinkender Athem, Constipation, selten Durchfall, Fieberwuth oder Ohnmächtigkeit [illegible] begleitet oder nicht begleitet seyn, ich [illegible] zu [illegible] Art, [illegible] als eine [illegible] Stunden [illegible] Schöpfel voll, gereicht ward. Herzu nahm der [illegible]

lich eine Schale von einer gewöhnlichen eröffnenden Tisane. War derselbe zu starker Ausdünstung geneigt, so setzte ich 2 Quent. Salpeter-, Salz- oder Essig-Aether hinzu. Fühlte der Kranke viel Beängstigung und Schlaflosigkeit, so ließ ich ihm 1 bis 2 Quent. Tinct. opii reichen. War Dysurie und trockne Hitze auf der Haut verhanden, so verordnete ich 1 bis 2 Quent. Salpeter. Ich theile diese Details nur in der Absicht mit, zu beweisen, daß ich den Tart. emet. nicht auf eine rein empirische Weise vorschrieb. Gewöhnlich stieg ich mit der Dosis dieser Species täglich um 3 Gran, bis der Kranke 12 oder 15 Gran nahm. Ueber dies Quantum, welches in allen Fällen ausreichte, ging ich nie hinaus.

Ich beobachtete darauf folgende Wirkungen. Die Kranken vomirten in der Regel nach dem zweiten oder dritten Eßlöffel von der ersten Portion. Dann wirkte die Arznei auf den Stuhl, oder brachte gar keine sichtbare Wirkung hervor, aber beförderte die Genesung des Kranken zusehends. Gemeiniglich versicherten mir die, welche das Mittel brauchten, sie hätten das Gefühl, als ob ihnen Sammet an die Brust gelegt wäre. Wenn sie im Verlauf der Krankheit dasselbe 3 bis 4 Stunden aussetzten, weil die verschriebene Dosis zufällig aufgebraucht war, so fühlten sie, wie ihr Uebel mit neuer Kraft wiederkehrte, bis sie von neuem zu jenem Mittel ihre Zuflucht nahmen. — Ich habe ferner die Bemerkung gemacht, daß der Brechweinstein, in starken Dosen genommen, weit weniger zum Vomiren reizt, als in schwachen Dosen: und jedesmal, wenn ich sehr schwächliche Personen behandelte, denen ich in 24 Stunden nicht mehr als 1 bis 1½ Gran von diesem Mittel verordnen zu dürfen glaubte, fand ich, daß dieses sehr langes und ermattendes Würgen, allein kein eigentliches Vomiren zur Folge hatte.

In den meisten Fällen dauerte die Krankheit nicht über 3 Tage, selten zog sie sich bis 14 Tage, noch seltner bis 3 Wochen in die Länge, wenn man die Zeit der Convalescenz nicht mit einrechnet, welche letztre blos durch Diät und einige den Leib eröffnende Mittel befördert wurde. Zuweilen habe ich an den leidenden Theil ein Blasenpflaster, allein nie allgemeinen oder localen Aderlaß verordnet.

Um dem Vorhergehenden noch mehr Gewicht zu geben, will ich nur 2 bis 3 merkwürdige Fälle mittheilen.

Den 3. März 1818 wurde ich zu dem 75 jährigen Hrn. Tourvoister de Montherod gerufen. Seine Krankheit hatte bereits, ohne allen ärztlichen Beistand, 8 Tage gedauert. Er saß auf seinem Bett; die Heftigkeit des Seitenstichs verhinderte ihn zu sprechen und selbst auszuspucken, wozu er starken Drang fühlte. Er konnte kaum athmen: kleine linsenförmige Schorfe bedeckten Lippen und Zunge. Er litt fürchterlich, und konnte mir nur zu verstehen geben, daß er von mir nicht seine Herstellung (denn diese schien ihm außer den Grenzen der Möglichkeit zu liegen), sondern nur ein wenig Erleichterung erwarte. Ich behandelte ihn sogleich auf die Weise, welche ich schon aus Erfahrung als zweckmäßig kannte, und bewirkte einen so schleunigen Erfolg, daß ich schon nach 5 Tagen den Patienten nicht mehr zu besuchen brauchte. Er hat sich seit der Zeit fortwährend wohl befunden.

Im Januar 1821 behandelte ich zwei Phthisiker, welche beide zu gleicher Zeit von einer heftigen Peripneumonie befallen wurden. Diesem Zufall wurde durch die Behandlung glücklich gesteuert. Der eine derselben ist seitdem an Phthisis gestorben; der andere lebt noch jetzt.

Im Laufe desselben Jahres rief man mich nach Rolle, wegen eines Schustergesellen, der an vollkommner Pleuresie (mit Delirium, traurer, fast schwarzer Zunge) abwechselnd reichlichen Schweißen und trockner Hitze litt. Sein Meister, welcher ihn dem Tode nahe glaubte, war besorgt, er möchte ihn vor seinem Tode nicht nach Hause bringen können. Ich beruhigte ihn hierüber, und sagte ihm eine eben so schnelle als unerwartete Genesung zu. Nach Verlauf von 6 Tagen traf meine Prophezeihung ein.

Endlich wurde ich vor nicht ganz einem Monat früh Morgens zu dem Vater eines meiner Freunde gerufen, der so eben von so heftigem Seitenstich befallen worden war, daß er sich rettungslos verloren glaubte. Obgleich der Patient während meiner Anwesenheit durch eine Art von Lähmung, die fast einen ganzen Tag anhielt, die Sprache verlor, so suchte ich doch die trostlose Familie zu beruhigen. Ich verordnete eine Solution von Brechweinstein, die das Uebel wie durch Zauberei beseitigte, so daß sich der Kranke am folgenden Tage für gesund hielt. Ich ließ ihn indeß das Mittel fort brauchen, so daß er in 4 Tagen 48 Gran davon einnahm, die nicht ein einziges Vomiren bewirkten, und nur nach Hinzufügung einer Laxanz Stuhlgänge zur Folge hatten.

Methodik für die chemische Untersuchung und Beschreibung vegetabilischer Arzneistoffe, besonders Rinden, Wurzeln u. dgl. mit Hinsicht auf ihre Einführung in die Praxis.

Von Dr. Granville.

I. Physische Eigenschaften.

1. Farbe der Rinde, Wurzel ꝛc.
2. Beschaffenheit ihrer Epidermis.
3. Eigenthümliche Dicke der Rinde und ihrer Epidermis.
4. Art der Verbindung zwischen diesen beiden Theilen.
5. Ob einige von den Wurzelfasern an der Epidermis fest hangen.
6. Geruch; angenehmer oder gewürzhafter Geruch (mit andern riechbaren Substanzen verglichen) — Geschmack, ausdauernd oder vorübergehend.
7. Ob die Epidermis dieselben Merkmale hat, wie der Bast?
8. Ob die Rinde sich leicht pulvern läßt?
9. Ob sie an der Luft die Feuchtigkeit leicht anzieht?
10. Specifische Schwere der Rinde, in ihrer natürlichen Gestalt, und wenn sie gepulvert ist.

II. Chemische Eigenschaften.

A. Aufguß.

1. Eine bestimmte Menge der Rinde, gröblich gepulvert, wird mit einer hinreichenden Menge kalten Wassers eine bestimmte Zeit hindurch infundirt.

2. Die Infusion wird filtrirt, die filtrirte Flüssigkeit, so wie der trockne Rückstand, gewogen, und Geruch, Geschmack und Farbe der Flüssigkeit untersucht.

3. Die filtrirte Infusion ist nun zu prüfen: 1) mit Hausenblase; 2) Spießglanzweinstein; 3) blausaurem Kali; 4) salpetersaurem Baryt; 5) Sauerkleesäure; 6) schwefelsaurem Eisen; 7) Alaun; 8) schwefelsaurem Kupfer; 9) sauerkleesaurem Ammonium; 10) Galläpfelsäure; 11) Kalkwasser; 12) Galläpfeltinktur; 13) Kurkuma-Papier; 14) Lakmus-Papier.

4. Man schreibe das Resultat jedes Experimentes und jedes erfolgenden Niederschlages auf, trockne den letzteren, wiege ihn, und bewahre ihn auf zu fernerer Prüfung.

B. Dekokt.

1. Eine bestimmte Quantität der Rinde oder Wurzel, gröblich gepulvert, wird in einer hinlänglichen Menge destillirten Wassers bis auf ein Drittel Rückstand eingekocht.

2. Die Abkochung wird filtrirt, ihre Farbe, Geschmack und Geruch bemerkt.

3. Sie wird mit denselben Reagentien wie vorhin geprüft, und die Resultate bemerkt, ob sie den, bei der Prüfung des Aufgusses erhaltenen ähnlich sind oder nicht.

C. Extrakt.

1. Dieselbe bestimmte Quantität der Rinde, Wurzel oder Pflanze, gröblich gepulvert, wird mehrmals nach einander der Einwirkung des kochenden Wassers unterworfen, die verschiedenen Abkochungen zusammen vermischt, und in geräumigen Gefäßen langsam bis zur Extraktconsistenz abgeraucht, das Extrakt gewogen, und seine Farbe, Geschmack u. s. w. bemerkt.

2. Man untersuche, wie viel von dem Extrakt in Alkohol aufgelöst wird, und bemerke die Farbe, den Geschmack und Geruch der erhaltenen Tinktur.

3. Man prüfe die Tinktur: 1) mit destillirtem Wasser; 2) Eiweiß, (Gallerte, Lakmus- und Kurkuma-Papier, Sauerkleesäure, kohlenstoffsaurem Kali; 3) schwefelsaurem Eisen; 4) salpetersaurem Baryt; 5) salpetersaurem Quecksilber; 6) salpetersaurem Silber; 7) blausaurem Kali; und schreibe die Resultate davon auf.

4. Wenn nach der Behandlung des Extraktes mit Alkohol ein Rückstand bleibt, so wird er mit destillirtem Wasser digerirt, dabei einer gelinden Hitze ausgesetzt, und die Auflösung, wenn eine solche zu Stande kömmt, mit den vorigen Prüfungsmitteln untersucht.

D. Geistiger Aufguß.

1. Eine bestimmte Menge der Rinde &c., gröblich gepulvert, wird eine bestimmte Anzahl Tage hindurch mit einer gewissen Quantität Alkohol digerirt.

2) Farbe, Geruch, Geschmack u. s. w. der erhaltenen Tinktur wird bemerkt.

3. Die Tinktur wird geprüft: 1) mit destillirtem Wasser; 2) mit Gallapfelsäure; 3) mit schwefelsaurem Eisen.

4. Der Rückstand, nachdem der geistige Aufguß durch Filtriren davon getrennt worden ist, wird gewogen und untersucht.

E. Destillirter Spiritus.

1. Der geistige Aufguß (D.) wird in einer gläsernen Retorte der Destillation unterworfen.

2. Man bemerke, was für Erscheinungen während der Destillation eintreten.

3. Der übergegangene Spiritus wird geprüft: 1) mit destillirtem Wasser; 2) mit blausaurem Kali; 3) mit schwefelsaurem Eisen.

4. Der Rückstand wird getrocknet, gewogen, seine Farbe und Consistenz, und ob er Feuchtigkeit anzieht, bemerkt.

5. Ob er im Wasser auflöslich ist?

6. Ob er im Alkohol, Aether, Terpentinöl, oder Auflösungen jener Salzen auflöslich ist?

7. In jedem dieser Fälle ist die Auflösung mit den gewöhnlichen Reagentien zu prüfen.

Beobachtungen einer Wasseransammlung in dem Flechsenbeutel des Musculus rectus anterior des linken Schenkels.

Von M. L. Suchet, zu Chalons sur Saone.

Ein Mensch von 20 Jahren, von gallig-nervöser (?) Konstitution, hatte sich beym Zerschneiden eines Stück Holzes die Flechse des gedachten Muskels, ohngefähr einen Querfinger unter der Kniescheibe, verletzt. Es entstand eine ziemlich heftige Entzündung, welche 14 Tage lang mit topischen erweichenden Mitteln behandelt wurde. Nach Verlauf dieser Zeit glaubte sich der Kranke geheilt, weil die entzündlichen Symptome verschwunden waren, und der Schmerz fast ganz aufgehört hatte; aber als er einige Schritte zu gehen versuchte, vermehrte sich sogleich der Schmerz, das Gelenk schwoll auf, vorzüglich unter der Kniescheibe, und der Kranke sah sich genöthigt, aufs neue das Bett zu hüten, wiewohl die Wunde völlig vernarbt war. Um die Geschwulst zu zertheilen, gebrauchte sein gewöhnlicher Arzt aromatische Abreibungen, Einreibungen mit Kampfer und Ammoniak u. dgl. Als ich, ohngefähr drey Wochen nach der Verwundung, hinzugerufen wurde, erkannte ich in der Geschwulst eine deutliche Fluktuation. Da der Kranke weder Hitze noch Stechen fühlte, und die Haut seine veränderte Farbe zeigte, so vermuthete ich die Gegenwart einer Wasseransammlung unter dem verletzten Flechsenbeutel, und, da die wellenförmige Bewegung der Flüssigkeit an der äußern Seite des Gelenkes sehr merklich war, eine Zerreißung derselben. Überzeugt, daß diese Zerreißung, bey langer Dauer, eine Infiltration in das Zellgewebe zwischen den Muskeln des Ober- und Unterschenkels verursachen könne, schlug ich die Öffnung der Geschwulst vor, und der Kranke verstand sich dazu ohne Schwierigkeit. Ich machte an der äußern Seite des Knies, ohngefähr einen Zoll unter dem Gelenke, einen Einschnitt, und es floß eine große Menge seröser Flüssigkeit, dem Wasser der Ascitischen ähnlich, heraus, in welcher mehrere Pferdemembranen schwammen. Durch zweckmäßige Verbandung, mit der übrigen passenden Behandlung, bekam das Gelenk bald seine freie Bewegung, und seinen gewöhnlichen Umfang wieder. Drey Wochen nach der Operation ging der Kranke sehr bequem, aber heftige und oft wiederholte Anstrengungen, denen er sich, gegen mein Verbot, aussetzte, unterhielten die Entzündung der angegriffenen Theile, und verhinderten ihre völlige Zertheilung. Die Ruhe, und einige Einreibungen von Oxydeldoc, hierauf alkalische Bäder, gaben den Theilen ihre vorige Thätigkeit zurück, und brachten diese chronische Anschwellung endlich zum Verschwinden.

Die Wassersucht der serösen Beutel der Sehnen ist noch sehr wenig bekannt; wir glauben daher durch die Bekanntmachung dieser Beobachtung der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen. Bedenkt man die seröse Beschaffenheit der Membran, welche die Sehnen bekleidet, so wird man leicht einsehen, daß die Entzündung ihres Gewebes, indem sie das nothwendige Gleichgewicht zwischen der Aushauchung und Einsaugung aufhebt, sehr geneigt sein muß, in ihrer Höhle die Ansammlung der Flüssigkeit, welche sie absondern, zu bewirken. Es ist aber wichtig, die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diese Krankheit zu lenken, weil, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, die Zerreißung der Flechsenbeutel unvermeidlich scheint, und aus der Ergießung, welche die Folge davon ist, können Ablagerungen und eine mehr oder weniger vollkommene Anchylose entstehen. Da reizende Einreibungen, bey dem Kranken, von welchem unsere Beobachtung handelt, vergebens angewandt wurden, um eine Resorption der Flüssigkeit zu veranlassen, so glauben wir, daß man, sobald die Wassersucht erkannt ist, eilen muß, die Geschwulst mit dem Troikar zu öffnen. Wenn zu

Rückfall eintreten sollte, so könnte man, ohne die freie Bewegung zu hemmen, die Adhäsion der Sehne an ihre Membran mittelst einer schicklichen, etwas reizenden Einreibung befördern.

Wir zweifeln nicht, daß die serösen Flechsenscheiden, da sie alle der Entzündung fähig sind, auch alle einer Wasseransammlung ausgesetzt seyn können; indessen scheinen diejenigen, welche die Sehnen der obengenannten Muskeln überziehn, wegen ihrer ausgedehnten Oberfläche, und ihrer Lage, die sie Kontusionen, Stichen u. s. w. häufiger aussetzt, auch mehr als die andern zur Bildung von Wasseransammlungen geneigt zu seyn.

Einfluß der Ströme und Flüsse, auf die Gesundheit der Uferbewohner.

Hr. Lachaise schließt in seiner Topographie médicale de Paris seine Betrachtungen mit folgenden Sätze: Man kann als allgemeine Regel aufstellen, daß der Einfluß der Flüsse auf die Salubrität der Wohnungen der Schnelligkeit ihres Laufes und dem Umfange des Horizontes der von ihnen durchströmten Gegend untergeordnet ist; daß diejenigen, welche einen langsamen Lauf und ein sehr flaches Bette haben, sehr bedeutende Ausdünstungen aus sich veranlassen, da hingegen die in einem engen tiefen Bette schnell dahin fließenden, außer den Vortheilen, welche sie dem Handel und Ackerbau gewähren, noch eine der Hauptursachen sind, wodurch die Luft der von ihnen durchströmten Städte erneuert und verbessert wird.

Miscellen.

In einem englischen Blatte, dem Waterford Mirror, liest man folgendes: „Am Montag fand man gegen Mittag den Leichnam des Hrn. Moses Devereux, eines Hrn., der am Sonntage der vergangnen Woche ein wenig nördlich von Ballyback ertrunken war. Es verdient bemerkt zu werden, daß von dem Schiffe Nassau, welches gerade auf der Höhe von Ballyback war, zu dem Ende, den Leichnam über das Wasser zu bringen, drei Kanonensalven gegeben wurden. Es ergab sich aus der Natur der Sache, daß jener bald Hülfe suchen müsse, und man suchte dieß durch die dem Wasser mitgetheilte Erschütterung zu begünstigen. Über die Erklärung des Causalnexus massen wir uns kein Urtheil an, und wissen wohl, daß einsichtsvolle Personen dessen Existenz in diesem Falle geradezu läugnen. Allein wir glauben den Thatbestand selbst nicht verschweigen zu dürfen, und berichten daher, daß, etwa 5 Minuten nach der Abfeuerung der Schüsse, der Leichnam, nahe bei der Stelle, wo jene stattgefunden hatte, auf der Oberfläche des Wassers erschien." — Ein junger, in der Nähe von Carlisle wohnhafter Mann litt seit einiger Zeit so heftig an Rheumatismus, daß er sich genöthigt sah, seine Zuflucht zu Krücken zu nehmen. Man empfahl ihm, die leidenden Theile mit jungen Nesseln zu schlagen, und nachdem er dieß drei Tage hintereinander täglich einigemale gethan, war er vollkommen geheilt. (Carlisle Journal.) — In Cadix und Santa Maria ist das gelbe Fieber ausgebrochen, was auch in New-York in Nordamerika herrscht. — Von Ostindien her scheint die Cholera morbus sich nordwestlich zu ziehen. Nach den neuesten Nachrichten ist diese furchtbare tödliche Krankheit in Mossul ausgebrochen, und auch in Mardin fühlbar.

Bibliographische Neuigkeiten.

Doctrine nouvelle sur la reproduction de l'homme suivie du tableau des variétes de l'espéce humaine; par M. *Tinchant*. Paris 1822. 8vo. Leistet weniger, als der Titel versprechen möchte.

A Natural Arrangement of British Plants (eine natürliche Anordnung der britischen Pflanzen) according to their relations to each other as pointed out by Jussieu, Decandolle, Brown etc. including those cultivated for use with their Characters, Difference, places of Growth, Time of flowring, and sketch for their use etc. Preiß kolorirt 2 Pfd. 12 Schill. 6 d. By Samuel Frederic *Gray*. London 1822. 8vo. 2 Bde. mit 21 Kupfertafeln.

Topographie médicale de Paris, ou Examen general des causes qui peuvent avoir une influence marquée sur la santé des habitans de cette ville, le caractère de leurs maladies et le choix des precautions hygiéniques qui leur sont applicable. Par C. *Lachaise* D. M. Paris 1822. 8vo. (Eine „medicinische Topographie von Paris," welche nicht nur in Bezug auf Paris, und auch auf andere große Städte für den Arzt lehrreiche data enthält, sondern auch von Nichtärzten nicht ungern gelesen werden möchte. Merkwürdig ist u. a. die Bemerkung, daß die Zahl der unehelichen Geburten jetzt weit geringer ist, als vor etwa funfzig Jahren. Besonders hat mich noch interessirt, wie der Verf. unter den Paris (und andern großen Städten ebenfalls) eigenthümlichen Nachtheilen, das Zusammenhäufen der Häuser und ihre außerordentliche Höhe erwähnt und die daraus hervorgehende fortwährende Entziehung des Lichts heraushebt, welche einen so nachtheiligen Einfluß auf die Kinder, besonders auf die Kinder der Arbeiter und Armen, ausübt.)

Traité des rétentions d'urine causées par le retrecissement de l'urètre et des moyens a l'aide desquels on peut détruire completement les obstacles de ce canal, par T. *Ducamp* D. M. Paris 1822. 8vo m K. (Es ist diese „Abhandlung über die durch Verengerung der Harnröhre veranlaßten Harnverhaltungen und die Hülfsmittel, wodurch die Hindernisse in diesem Kanal weggeräumt werden können," wie es scheint auf Arnott (vergleiche chirurgische Kupfertafeln, 16ten Heft.) fußend, immer über wichtig genug, um darauf zurückzukommen.)

In Nr. 54. besonders in den Abschnitten „die angebliche Meerjungfer" und „die Auskultation betreffend" wollen die Leser mehrere Schreib- und Druckfehler entschuldigen, wodurch jene Nachrichten, wenn auch nicht unverständlich, doch wenigstens unangenehm zu lesen sind. Hoffentlich soll dergleichen nicht wieder vorkommen.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 56. (Nr. 12. des III. Bandes.) November 1822.

Gedruckt bei Luppius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. C. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem H. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., das einzelne Stück 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht über einen ersten Versuch, den man in Spanien gemacht hat, das Schafkamel (Vigogne), den Alpaco und das Lama zu acclimatisiren und als Hausthier zu zähmen; nebst Bemerkungen in Bezug auf die Wolle dieser Thiere.

(Von Francisco de Theran.)

Zu Anfang dieses Jahrhunderts und auf Anregung der damaligen französischen Regierung erhielten die Vicekönige von Lima und Buenos Ayres von Carl IV. den Befehl, mehrere Vigognen, Lama's und Alpacos beiderlei Geschlechts nach Europa zu schicken. Man hatte hierbei den doppelten Zweck, den Wünschen der französischen Regierung nachzukommen und den Versuch zu machen, diese Thiere in Spanien zu acclimatisiren.

Die von dem Vicekönig zu Buenos Ayres aufgetriebene Heerde wurde auf Wagen transportirt, ging aber auf dem Wege von den Anden in Tucuman bis zum Einschiffungsorte gänzlich zu Grunde. Dem Vicekönig von Lima glückte es besser, indem er anders zu Werke ging. Um die von ihm verlangten Thiere beizuschaffen und zu transportiren, übertrug er dies Geschäft einem einsichtsvollen Manne, einem Capitain der Landmiliz, der sich dessen sehr geschickt entledigte. Dieser wählte einige von den Hirten aus, welche die Lama- u. Alpaco-Heerden in den Anden hüteten, und vertraute diesen, als den besten Händen, seine Pfleglinge an. Von Callao bis Conception wurden diese zur See gebracht. Von da aus ging es in kleinen Tagereisen von Weideplatz zu Weideplatz, und so kamen die Thiere sämmtlich, nach einem Wege von 500 Stunden, zu Buenos Ayres an.

Die Kriegsereignisse und Einnahme von Buenos Ayres durch die Engländer verzögerte die Einschiffung der Heerde. Diese hatte indeß, nach Abschließung des Friedens zwischen Frankreich und England, wirklich statt. Sie wurden nach Cadix bestimmt, und sollten von da nach dem Acclimatationsgarten zu Sevilla gebracht werden. Die Fregatte, welche die Heerde führte, ward angegriffen. Den Thieren erwuchs daraus großer Nachtheil, denn während des Gefechts wurde ein Theil des ihnen bestimmten Futters über Bord geworfen. Man fütterte sie mit Kartoffeln, Maisähren, Heu und Kleie. So lange noch Kartoffeln vorhanden waren, blieb alles in gutem Stande, aber seitdem diese anfingen zu fehlen, rissen Krankheiten unter den Thieren ein, und ein Stück fiel nach dem andern. Von 36 wurden zu Cadix nur 11 Stück ausgeschifft, von denen 2 sehr krank waren und einige Tage später starben. In den Garten San Lucar gelangten also nur 9 Individuen und zwar: ein Lamaweibchen, welches trächtig und von einem Alpaco belegt war; zwei Vigognenweibchen, deren eines gleichfalls von einem Alpaco trächtig; drei Weibchen, Bastarde von Alpaco's und der Vigogneziege, die man Alpa-Vigognen nannte; endlich drei männliche Alpaco's. Unter diesen befand sich also kein einziges Männchen vom Lama oder der Vigogne; eben so wenig ein weibliches Alpaco, und mithin hörte die Möglichkeit auf, die zu Buenos Ayres schon begonnenen Versuche, in Hinsicht auf Vermischung dieser drei Species, im gezähmten Zustand, fortzusetzen.

Aus dem Versuche, dessen Umstände wir so eben mitgetheilt haben, geht hervor: 1) daß der nächste Zweck der Unternehmung, die Vigognen zu Hausthieren zu machen, wirklich ausführbar sey. 2) Daß man in dem Vaterlande dieser Thiere zu diesem Ende danach trachten müsse, bei den Jagden, welche man anstellt, um alte Thiere zu fangen, sich der ganz jungen zu bemächtigen, und diese durch Alpacoweibchen säugen zu lassen. 3) Auf welche Weise man dieselben von Lima nach Buenos Ayres schaffen müsse. 4) Welche Nahrungsmittel sich am besten dazu eignen, um sie bei der Ueberfahrt gesund zu erhalten, und daß sie auf Landreisen hinlängliche Usung auf den Weideplätzen finden. 5) Daß Vigognen mit Alpaco's und Alpaco's mit Lama's sich im Zustand der Zähmung begatten. 6) Daß die Alpa-Vigognen sehr reichliche und ausgezeichnet gute Wolle tragen. Man kann sich noch mehr Varietäten von Bastarden verschaf-

sen, wenn die Behauptung des Milizhauptmanns, daß die Mischlinge fruchtbar seyen, Grund hat. Man dürfte sie glaubhaft finden, weil jene Arten von mehreren Naturforschern sämmtlich zu dem Genus Camelus gezählt werden.

Bemerkungen.

Die Vigognen sind über die ganze Mitte der Anden verbreitet. Besonders trifft man sie in der Nähe des ewigen Schnees an, welcher manche Spitzen derselben bedeckt. Sie leben dort im Stande der Wildheit, und es wird ihnen wegen ihres Vließes nachgestellt. Um die 500 Centner Wolle aufzutreiben, welche jährlich nach Europa versandt werden, müssen 80,000 Stück dieser Thiere erlegt werden. Dennoch bemerkt man nicht, daß ihre Zahl abnimmt; die Jagden liefern noch jetzt dieselbe Ausbeute, wie zu den frühesten Zeiten.

Die Vigognen sind leicht zu fangen; man spannt quer vor mehrere Engpässe, nach welchen man sie hintreibt, 3 bis 4 Fuß hohe Netze, an denen grell gefärbte Tuchlappen angebracht sind: und diese furchtsamen Thiere lassen sich eher tödten, als daß sie versuchen sollten, über die schwache Wehr hinwegzuspringen.

Die Wolle der Vigognen bleibt sich in allen Gegenden der Anden an Güte gleich, allein sie nimmt, je näher man dem Südpol kommt, an Weiße zu.*) Die Alpaco-Wolle dagegen ist in den verschiedenen Ländern Südamerikas verschieden. Die von Buenos Ayres versandte kostet auf dem Markt zu Cadix nur 4 Realen, während die aus Lima bezogne 20 mal so theuer ist.

Von den drei männlichen Alpacos, welche in den Garten von San-Lucar gelangten, trug nur eines feine Wolle. Es stammte aus der Provinz Guanca Velica, wo, nach der Aussage des Capitains, der sie brachte, diese Abart sehr häufig ist. Die Beobachtung, welche man in Bezug auf das Vließ des europäischen Wollviehs gemacht hat, findet auch auf die Alpacos in Südamerika Anwendung; daß die Wolle zwar alle mögliche Grade von Feinheit erreichen kann, in solchen Bezirken aber, wo seit undenklichen Zeiten dieselbe Raçe rein und unvermischt erhalten wurde, sich stets gleich bleibt.

Die Wolle der Alpa-Vigognen, welche diesem Versuche ihr Daseyn verdanken, ist so fein als die der Vigognen, und wegen ihrer größern Länge noch vorzüglicher, da die der letztern so kurz ist, daß sie sich nicht gut zum Spinnen eignet. Eine andere sehr wichtige Beobachtung ist: daß die Vließe der Alpa-Vigognen wenigstens sechsmal so reich sind, als die der Vigognen. Diese neue Art Wolle kann bei Fabrikation der Hüte die Biberhaare ersetzen, was schon durch Versuche erhärtet ist.

*) Eine ähnliche Beobachtung machte ich in Bezug auf die Kaschemirziege und das Bucharische Kamel mit 2 Höckern. Unbestreitbar begünstigt eine niedrige Temperatur die Reproduktion des feinen Wollhaars, und vermehrt zugleich dessen Weiße und die Gesundheit der Thiere. Jaubert.

Über die Lama-Bastarden hat man durchaus keine Notizen sammeln können, da das einzige zu San Lucar befindliche Lamaweibchen, bevor es setzte, mit allen Symptomen der Wuth starb. Der Fötus, welchen man herauszog, war gleichfalls todt. Einer der Alpaco's starb einige Tage später an der nämlichen Krankheit und mit denselben Symptomen; Ereignisse, die von solchen, welche sich künftig mit ähnlichen Versuchen befassen wollen, nicht übersehen werden sollten.*)

Zieht man alle Umstände in Erwägung, so muß man sich überzeugen, daß die Vigognen in Europa das Charakteristische ihres Vaterlandes immer mehr antreffen werden, je weiter man sie nördlich bringt. Folglich könnte ganz Europa bis zum 60sten Grad**) dieser Wohlthat theilhaftig werden. Denn bekanntlich ist es bei gleichen Höhen und Breiten in der südlichen Halbkugel kälter als in der nördlichen.

Das Fleisch der Alpacos und Vigognen dient den Peruanern zur Speise; es soll gesund und schmackhaft seyn. Gewiß würde es sich der Mühe lohnen, jenen Versuch im Großen zu wiederholen, da sonderlich die Vigogne ein in jeder Hinsicht nützliches Hausthier abgeben würde.

*) Wahrscheinlich waren diese Krankheiten eine Folge der Hitze, weil die Localität zu diesen Versuchen nicht passend gewählt war. In den Gebirgen von Leon und Grenada hätte man weit schicklichere Plätze finden können. Thieren, welche man von den Höhen der Anden herabgebracht, konnte wohl kein unvortheilhafterer Aufenthaltsort angewiesen werden, als ein Seehaven. Wollte man sie in Frankreich acclimatisiren, so würde man hier nicht in einen so unverzeihlichen Irrthum verfallen, sondern die Thiere, wenigstens im Sommer, in die Gebirge schicken, an denen in den südlichen Provinzen kein Mangel ist. Gegen die Gipfel der Anden hin, wo die Vigognen ursprünglich wohnen, ist die Temperatur ziemlich niedrig und nur geringen Wechseln unterworfen. In Europa liegen die Extreme der Temperatur um so weiter von einander, je näher man dem Pole rückt. Im mittlern Frankreich beträgt der Wechsel der Temperatur etwa 30° R., während derselbe beim Polarkreis 70° übersteigt. Dieser Umstand darf hier, wo es sich darum handelt, Thiere an das Klima zu gewöhnen, welche die Kälte sowohl, als die Hitze zu fürchten scheinen, nicht übersehen werden.

**) Vergl. die vorige Anmerkung.

Bemerkungen über das Faulthier.

Von Herrn Gaimard, Chirurg auf dem Schiffe l'Uranie.

Unser Aufenthalt in Brasilien hat uns von dem Ai (Bradypus tridactylus) zwei Exemplare, ein Männchen und ein Weibchen, verschafft. In mare membrum virile sat prominens glande distincta et praeputii specie tecta, in foemina non cloaca (scilicet communis intestini recti, vaginae nec non urethrae apertura), uti *Sonnini* in Dictionnaire d'histoire naturelle Tom. 1. p. 153. descripsit, sed duo observata sunt foramina rotunda, quorum

anterius clitoridis vestigio munitum, orificium externum erat vaginae et aditus ad vesicam urinam copiosa distentam, posterius autem foramen anteriore majus et duorum pollicum spatio distans ab illo, intestini recti apertura. In dem Uterus fand sich ein wohlgebildeter Embryo. Der Magen mit vier Abtheilungen enthielt die Überreste von Sellerieſtrünken, welches die einzige Nahrung war, die das Faulthier noch zu sich nahm, nachdem der Vorrath von Ambaibablättern (Cecropia peltata L.) erschöpft war, womit wir uns in Rio Janeiro versorgt hatten.

Man weiß, daß der langsame Gang des Faulthiers einzig von seinem Bau abhängt. Die Arme sind um so vieles länger als die Beine, die Breite des Beckens, welches die Schenkel weit von einander hält, und große Circumductions-Bewegungen nöthig macht, die langen gekrümmten und einzeln gar nicht beweglichen Klauen, alles dies erklärt schon hinreichend die Langsamkeit dieses Säugethiers. Diese Langsamkeit ist groß, aber die Reisenden haben die Nachrichten davon übertrieben. Bekanntlich erzählt man, daß es zwei Tage brauche, um auf den Zweig eines Baumes zu gelangen. Die ganze Equipage unseres Schiffs aber hat gesehen, daß es in 25 Minuten von dem Bogspriet auf die Höhe des Hauptmastes kletterte, was doch einige hundert Fuß beträgt, und daß es in zwei Stunden über die Obertheile aller Masten weggelangte, indem es von einem zum andern auf den Verbindungsseilen fortkletterte.*)

Ein anderesmal, wo es auf der Hintertreppe herabgeklettert war, und mit einer seiner Pfoten das Wasser berührte, ließ es sich freiwillig hineinfallen. Wir sahen es schwimmen mit aufrecht gehaltenem Kopfe, und seine Bewegungen dabei waren noch schneller als bei dem Klettern auf den Mast.

Die Leichtigkeit, mit welcher das Thier sich an den Bäumen hängend erhält, kömmt von der Stellung seiner Nägel und besonders von der außerordentlichen Stärke seiner Beugemuskeln. In keinem Thiere übertreffen diese die Streckmuskeln so sehr als hier. —

Das Becken des Faulthiers hat eine solche Weite, daß die Geburt deshalb sehr leicht seyn muß.

Wir wollten die Arterien injiciren, wurden aber durch die Bewegung des segelnden Schiffes daran gehindert.

Indessen war es uns leicht, wahrzunehmen, daß die Schenkel- und Armgefäße von vielen kleinen Arterien umgeben, sich so vertheilten, wie bei andern Säugethieren, und nicht die Vertheilung hatten, von welcher Carlisle spricht, welcher versichert, daß „die Arterien der Extremitäten sich in eine Menge paralleler Äste theilen, um sich nachher in einen einzigen Stamm zu vereinigen, von welchem die gewöhnlichen Zweige abgehen.“ Cuvier Regne animal tome I. p. 216.

In dem von uns zergliederten Subjekte endigten

*) Hiermit stimmen die Beobachtungen des Hrn. von Sack überein, vergleiche Notizen Nr. 31. S. 136.

die kleinen langen Arterien, welche wie eine Scheide um die arteria brachialis und cruralis herumlagen, mehr oder weniger entfernt in den Muskeln, und kehrten nicht wieder in das Hauptgefäß zurück.*)

*) Hier ist ein Irrthum. Carlisle hat die Beobachtung nicht am Bradypus gemacht, sondern am Lemur tardigradus; auch sagt er gar nicht, daß die Arterien, welche, in welche die Art. cruralis et brachialis sich theilen, sich nachher wieder mit dem Stamme vereinigten. (Conferat. Shaw General Zoology Vol. I. part. I. pag. 91.) Immediately after the subclavian has penetrated the axilla, it is divided into twenty three equal sized cylinders, which surround the principal trunc of the artery, now diminished in size to an inconsiderable vessel. These cylindrical arteries accompany each other and divide with the ulnar and radial branches, being distributed in their route upon the muscles, each of which has one of these cylinders. The other branches, for example the radial and ulnar, proceed like the arteries in general, dispersing themselves upon the skin the membranes, joints, bones etc. in an arborescent form. The iliac artery divides upon the margin of the pelvis into upwards twenty equal sized cylinders surrounding the main trunc, as described in the axillary artery. These vessels are also finally distributed as in the upper extremity, the cylinders wholly upon the muscles, and the arborescent branches on all the other parts etc. Mit dieser Beschreibung stimmt auch die Abbildung völlig überein. Ein Lemur tardigradus, den ich unter den Händen gehabt habe, zeigte dasselbe. — Ich habe die Sache deshalb hier zur Sprache gebracht, und Carlisles Worte angeführt, da auch Schinz irre geführet worden ist, die Sache bei Bradypus anführt, und Carlisle etwas sagen läßt, was er nicht sagt und was auch der ganzen Conjektur, welche Carlisle auf den bei Lemur tardigradus gefundenen Bau gründet, widerspräche; diese letztere findet sich in dem Philos. Trans. 1800. p. 1. ffg. am Ende. D. H.

Experimente mit Bouteillen, welche ins Meer gesenkt wurden.

Während meiner ersten Reise nach Süd-Afrika erzählt Campbell) senkten wir Weinflaschen 50 Faden tief in das Meer, die wir vorher auf die bestmögliche Weise, welche wir ersinnen konnten, nämlich dadurch, daß wir die Stöpsel mit Harz überstrichen, vor dem Eindringen des Wassers verwahrt hatten. Als sie heraufgezogen wurden, fanden wir sie mit Wasser gefüllt, ohne daß sich an dem Kork oder dem Harze die geringste sichtbare Veränderung zeigte. Einige kamen auf den Gedanken, die Flüssigkeit müsse zum Theil durch die Poren des Glases gedrungen seyn, andre schlossen weiter, und meinten später, das Seewasser könne wohl auf diese Weise von seinen salzigen Bestandtheilen befreit worden seyn.

Um nun über diesen Punkt Licht zu verschaffen, ließ ich mir durch einen Freund bei den Hrn. Pellat und Green zu London, eigends zu diesem Zwecke, zwei runde hermetisch versiegelte Krystallflaschen verfertigen.

Unter 14° 27″ N. Br. westlich vom grünen Vorgebirge, wurden diese, und noch einige andere Flaschen,

mit Erlaubniß des Hrn. Creery, Kapitain des nach Bombay bestimmten Schiffes Westmooreland, mittelst zweier Bleigewichte von 25 und 28 ℔, 200 Faden tief, senkrecht in die See gelassen. Um dieses lange Tau sammt den Bleigewichten wieder heraufzuwinden, war die Anstrengung von 10 Männern eine Viertelstunde lang erforderlich.

Als die zwei runden Bouteillen auf dem Verdeck anlangten, fand man sie leer. Eine Weinflasche dagegen, welche bei derselben Gelegenheit zugepfropft und mit Harz zugestrichen, in die Tiefe gelassen wurde, kam gefüllt und mit verkehrtem Stöpsel herauf. Es war hierüber kein Irrthum möglich, da das obere Ende des Stöpsels, ehe Harz aufgetragen worden, mit rothem Siegellack bedeckt wurde. Als die Flasche an Bord kam, war sie zwar noch zugestöpselt, allein das mit Siegellack versehene Ende des Stöpsels stand in dem Flaschenhalse nach unten. Bei einer andern Flasche war der Harzüberzug an der Mündung noch unversehrt, allein der innere Raum war beinahe voll Wasser, in welchem der Kork schwamm. Zwei andere Flaschen waren voll Wasser, ohne daß in dem Zustand des Stöpsels und des Harzes, wie er vor der Versenkung war, eine Veränderung wahrgenommen werden konnte. Das darin befindliche Wasser war nicht süßer als anderes Seewasser.

Über den Gaour, (Gour engl.) eine Art wilder Ochsen, die sich in dem Gebirge Mine Rout in Indien aufhält.

(Von Geoffroy Saint-Hilaire.)

Wir lernen den Gaour bei Gelegenheit einer Expedition kennen, welche der Major Roughsedge zur Erforschung des Gebirges Mine Rout ausschickte. Dieses liegt 75 Stunden vom Meere, zwischen der Küste Coromandel und dem Hintergrunde der Bengalischen Bay. Aus dem Reiseberichte entlehnen wir folgende Notiz.

„Den 20. Mai 1813 erlegten zwei unsrer Gefährten einen Gaour, der an einen Bach zur Tränke kam. Als das Thier die erste Kugel erhalten hatte, suchte es das jenseitige Ufer zu gewinnen, doch die Leute liefen hinzu, und tödteten es mit 16 oder 17 Schüssen. Sobald sich die Nachricht von diesem Vorfall verbreitet hatte, eilte Jedermann nach der Stelle, wo der erlegte Gaour lag. Nie hat mich der Anblick eines andern Thiers so sehr in Staunen gesetzt; es war von enormer Größe und schien mir der Riese unter der Familie der Ochsen zu seyn.

Der Kopf bot fast alle Charaktere unsers zahmen Ochsen dar, aber das Stirnbein schien weiter hervorstehend und gewölbter zu seyn. Die Hörner waren sehr fest und dick, und nicht so geglättet, wie bei unserm Ochsen; sie schienen durch das Reiben an Bäumen oder Felsen, vielleicht auch durch Gefechte, welche sich diese Thiere unter einander liefern, verkleinert und abgenutzt zu seyn. Sie entspringen aus ein und demselben Stamme, und

sind nicht, wie die des Büffels, nach hinten gebogen. Das Obertheil der Stirn ist mit krausem, schmutzigweißem Haar bedeckt, die Farbe der Haare ist im Ganzen tiefbraun, an schwarz streifend. Die sanftblauen Augen sind kleiner als die des Hausstieres; der schon an sich einigermaßen wilde Blick des Gaour wird durch die dichten und hervorstehenden Augenbraunen noch mehr gehoben. Schenkel und Beine sind beträchtlich hoch und mit sehr starken Muskeln ausgestattet. Die Haut hat mit der des Büffels und Ochsen durchaus nichts gemein, sondern ist vielmehr der des Seehundes ähnlich, indem die Haare kurz, dicht und fettig sind. Die, welche das Bein unmittelbar über den Hufen bedecken, sind mit denen auf der Stirn von gleicher Farbe. Der Huf ist biegsamer, stärker, größer und, wenn ich mich so ausdrücken darf, von besserer Beschaffenheit, als der des gemeinen Stiers.

Das charakteristischste Kennzeichen des Gaour, welches diesen von allen bekannten Thieren unterscheidet, und ohne weiteres zu einer besondern Species stempelt, ist eine Reihe von dornenartigen Fortsätzen, die mit dem letzten Halswirbel anfangen und sich bis in die Mitte des Rückens allmählich verlaufen. Diese Organe erheben sich über das eigentliche Rückgrath, wenigstens sechs Zoll, und scheinen eine Verlängerung der processus vertebr. zu seyn.

Zwar maßen wir diesen Gaour, welcher ein Männchen war; allein die Ergebnisse scheinen uns, wegen der großen Eilfertigkeit, mit welcher wir dies Geschäft verrichten mußten, unrichtig ausgefallen zu seyn, und wir theilen daher lieber die Dimensionen mit, welche den 29. Jan. 1816 durch eine glaubwürdige Person, von einem andern ausgewachsenen Exemplar entlehnt wurden.

Höhe vom Huf bis zum Widerrist	5 F.	11 Z.	9 L.
Höhe vom Widerrist bis unter die Brust	3′	6″	—
Umfang des Körpers	7′	7″	9″
Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzspitze . . .	11′	11″	9‴

Wo ich nicht irre, war der Umfang des Leibes, bei dem von uns getödteten Exemplare, bedeutender.“

Die Lebensweise des Gaour betreffend, hat der Major Roughsedge von den Eingebornen folgende Nachrichten eingezogen. Das Wachsthum dieses Thiers geht nur in seinem natürlich freien Zustande gehörig von statten. Wird es jung eingefangen, was indeß selten geschieht, so kränkelt es und fällt nach kurzer Zeit. Die Kuh trägt 12 Monate lang und kalbt im August. Sie ist so reichlich mit Milch versehn, daß der Überfluß oft die Ursache wird, daß das Kalb stirbt, indem letzteres entweder die Masse der eingesaugten Milch nicht verdauen kann, oder an darauf erfolgendem Vomiren zu Grunde geht.

Die Gaours weiden die Gräser auf den Triften und das Laub und die Sprossen verschiedner Bäume ab: man hat indeß noch nicht in Erfahrung gebracht, welche Vegetabilien sie vorzugsweise lieben. Den Winter hin-

durch halten sie sich in den Wäldern verborgen, und treten erst in der warmen Jahreszeit in die Wiesen und Ebenen heraus. Sie leben in Heerden von 10 bis 20 Stück zusammen. Bei den Eingebornen heißt der jetzige Stier Purozah, die junge Kuh Parecoch und die alte Kuh Gouvier. — Der wilde Büffel fürchtet den Gaeur so sehr, daß er sich stets von den Aufenthaltsörtern desselben entfernt hält. Der Aussage der Eingebornen zufolge, ist diese Furcht so groß, daß er sich nicht einmal in die Nähe des Berges wagt, auf welchem jener hauset. Selbst für den Tiger fällt der Kampf mit dem Gaeur nicht immer günstig aus, weshalb er sich höchstens an junge wagen darf.

Miscellen.

Einer Schlange, welche in dem Museum der Stadt Harwich seit geraumer Zeit erhalten worden, und häufig zur Nahrung lebendige Mäuse bekommen hatte, wurde vor kurzem eine Maus von ungewöhnlicher Größe vorgeworfen. Sie konnte dieselbe nicht, wie die andern, sogleich verschlingen, und suchte sie daher, nach Art der Boa constrictor zu umschnüren. Es entstand ein hitziger Kampf, der zu Gunsten der Maus ausfiel, welche ihrer Gegnerin einige schwere Bisse in den Hinterkopf beibrachte. Die früher vorgeworfenen Mäuse hatten nicht den geringsten Widerstand geleistet, sondern waren in eine Art von Lähmung verfallen. Die Schlange, welche gegen drei Fuß lang war, hatte man in der See gefangen, (?) wo sie mit dem Kopf über dem Wasser herumschwamm. (Bury Gazette.) — Man hat kürzlich wieder Versuche mit Tauben zum Briefetragen, zwischen Boulogne sur Mer und Lüttich, gemacht. Die erste Taube, welche ankam, hatte 80 Lieues in 5 Stunden 45 Minuten zurückgelegt. — Zu Aleppo ist ein furchtbares Erdbeben gewesen, wobei eine sehr große Zahl Menschen, man spricht von 25000, umgekommen ist. — Vor einiger Zeit wurde 2½ Meile nordwestlich von Chester eine Kohlengrube geöffnet, und als die Arbeiter etwa 25 Fuß abgeteuft hatten, verjagte sie eine starke Strömung Wasser. Bei näherer Untersuchung fand man, daß der mit herausgeschwemmter Sand, feine Goldkörner enthielt. Herrn Barkers Leute sammelten den Sand, schlemmten ihn aus, schmolzen ihn in einem Tiegel, und erhielten 2 Gr. reines, feines Gold. Diese Entdeckung ist etwas Außerordentliches, denn weder in dieser noch einer andern Gegend von England, außer Cornwall, hat man je Gold gefunden. — Th. A. Knight Esq. wurde benachrichtigt, daß ein Pachter, welcher wenige Meilen von ihm wohnte, einen Bastardvogel besäße, der aus der Vermischung einer gemeinen Henne und eines Holztaubers entstanden sey. Er stattete daher bei der ersten Gelegenheit dem Pachter und dem angeblichen Bastarde einen Besuch ab, indem er glaubte, daß die Natur die Erzeugung von Bastarden zwischen so verschiedenen Arten durchaus verhütet hätte, und einen Versuch der Art mit dem Tode des Weibchens zu bestrafen pflegte. Was er erfuhr, war folgendes: Die Kinder in diesem Hause (des Pachters Bruder und Schwesterkinder) hatten eine junge Holztaube und ein mutterloses Hühnchen zusammen aufgezogen, welche sich vollkommen an einander gewöhnten, und sich auch gepaart zu haben schienen, indem der Holztauber mit der Henne beständig, wie mit einer Täubin umging. Die Henne legte darauf elf Eier, über welchen sie brütete, und ein Junges, den gedachten Vogel, hervorbrachte. Dieses besaß gar keinen Kamm, hatte weiche aufgetriebene Nasenlöcher, ganz wie eine Holztaube; auch das ganze Profil des Kopfes mit Ausnahme der Spitze des Schnabels war vollkommen dem des angeblichen Vaters gleich. Der Bastard soll sich willig begattet haben. (Transact. of the Horticultural society.)

Heilkunde.

Über die Anwendung von Brechmitteln bei Verstopfung des Darmkanals.

Von David Hosack.*)

Hartnäckige Verstopfung des Darmkanals ist eines der beunruhigendsten Symptome, durch welche eine Krankheit jener wichtigen Organe charakterisirt werden kann. Giebt uns daher die Erfahrung ein Mittel an die Hand, durch welches derselben begegnet werden kann, so muß es uns schon an sich von großem Werthe seyn, noch mehr aber, wenn es sich streng auf rationelle Pathologie gründet. Wir sind nicht gesonnen, zu untersuchen, ob das Gegenwärtige eine solche Basis habe, sondern wir werden uns vor der Hand auf Mittheilung von Thatsachen beschränken, und die Annahme eines ähnlichen Behandlungsplans dem Urtheil jedes Einzelnen überlassen. Diese Kurart ist indeß durchaus nicht neu zu nennen. Hippokrates,[a]) Praxagoras,[b]) Cälius Aurelianus,[c]) Alexander von Tralles,[d]) Stoll,[e]) Sims,[f]) Sinmeires[g]) und Deplace[h]) haben dieselbe schon anempfohlen. Es wäre unnöthig, uns hier darauf einzulassen, ob Brechmittel anwendbar seyen oder nicht, nachdem sich

*) Observations on the Use of Emetics in Constipation of the Powels. By Dav. Hosack M. D. Professor of the Institute and Practice of Medicine in the University of New-York, and one of the Physicians of the New-York Hospital. New-York 1822.

a) περὶ νούσων III. V. Opp. p. 491.
b) Apud. Cael. Aurel. p. 215.
c) P. 509. 532.
d) L. III. C. 44.
e) Rat. Med. P. II. p. 135. 138.
f) Observations p. 20. et seq.
g) Journal de Médecine T. LXI. p. 369.
h) Sedillot Journ. T. XXXVI.

wirkliche Entzündung eingestellt hat. Dieselben werden, unter solchen Umständen, wenn auch nicht jederzeit, doch höchst wahrscheinlich schädlich wirken. Doch erwarten wir in dieser Hinsicht noch mehr faktische Data, bevor wir dem Gegenstand fernere Betrachtungen widmen. Die individuellen Ansichten des Verfassers, mit welchen derselbe sein praktisches Verfahren zu unterstützen sucht, glauben wir indeß nicht verschweigen zu dürfen.

„Es scheint, bei Behandlung der Verstopfung des Darmkanals, allgemein üblich zu seyn, sobald die gewöhnlichen kathartischen Mittel nicht anschlagen, zu der, durch Merkur bewirkten Salivation, als dem letzten Mittel, seine Zuflucht zu nehmen, während man zugleich durch Opiate und überhaupt Antispasmodica die Schmerzen zu lindern und durch antiphlogistische Behandlung der Entzündung vorzubeugen sucht. Im Jahr 1796 theilte ich dem Dr. Pearson ein merkwürdiges Beispiel mit, wo eine 21 tägige Constipation dieser Behandlung wich.*) Als ich über die Art und Weise nachdachte, auf welche der Merkur wirkt, nachdem das Zahnfleisch schon zur Mitleidenheit gezogen worden, würde ich auf die Ansicht geleitet, daß jenes Metall nicht sowohl auf alle Secretionen gleichmäßig, sondern ganz besonders auf die Gallensekretion einwirke. Die dunkelfarbigen und ätzenden faeces, welche nach einer solchen Merkurialbehandlung abgehn, scheinen für diese Meinung zu sprechen. Auf der andern Seite deuten die allgemeine Störung in den Verdauungsorganen, die belegte Zunge, der widrige Athem, die bleiche Gesichtsfarbe, welche gemeiniglich vor und in dem ersten Stadium der Krankheit statt finden, darauf hin, daß eine solche Stockung in den Funktionen der Leber zu dem fraglichen Uebel wenigstens sehr prädisponiren könne, während unterdrückte Perspiration und Diätfehler, die jene Krankheit meist konstituirenden Symptome, als Irritation, Krampf und Entzündung, häufig zunächst veranlassen mögen. Diese Ansicht führte mich auf die Anwendung von Brechmitteln. Durch sie glaubte ich die Stockung in dem hepatischen System die scheinbare Quelle des Uebels, am wirksamsten bekämpfen zu können; während dieselben, vermöge ihrer bekannten Eigenschaft, dem Fieber und Krampf entgegen zu arbeiten, zugleich sehr geeignet waren, die Entzündung und Constriktion zu heben, welche bei der Verstopfung des Darmkanals so traurige und gefährliche Folgen herbeiführen."

Dr. Hosack sucht nun die Nützlichkeit seines Verfahrens durch Beispiele zu unterstützen, von denen wir hier einige mittheilen.

1. Hr. W. B., welcher früher einen sehr hartnäckigen Anfall von Verstopfung gehabt, der, nach fruchtloser Anwendung kathartischer Mittel, der Merkurialbehandlung gewichen war, ward von ganz denselben Symptomen befallen, die sich bei der frühern Constipation eingestellt hatten. Als Dr. Hosack ihn untersuchte, fand er die Gesichtsfarbe bleich, die Zunge gelb belegt, den Athem übelriechend und die Funktionen des Magens gestört. Das arterielle System war indeß noch nicht merklich affizirt. Da der Patient die gewöhnlichen Kathartika nicht gebrauchen wollte, so verordnete H. ein Brechmittel von weinsteinsaurem Antimonium, welches reichliches Vomiren und eine allgemeine Erschlaffung zur Folge hatte. Die in der ausgebrochnen Substanz befindliche Galle schien wegen ihrer Zähigkeit und dunkeln Farbe lange in der Gallenblase zurückgehalten worden zu seyn. Es folgten reichliche Entleerungen auf dem Stuhl. Das Übel war sofort beseitigt, und der Kranke selbst der Überzeugung, daß er durch dieß zeitig angewandte Mittel vor den Leiden, die er bei Gelegenheit des frühern Anfalls ausgestanden, sey bewahrt worden.

2. Hr. S. W., Kaufmann zu New-York, den Dr. H. schon zum Ostern bei schweren und gefährlichen Anfällen von Verstopfung nur durch merkurialische Salivationskuren hatte retten können, bemerkte vor einigen Jahren dieselben Symptome, die sich gewöhnlich bei der Wiederkehr seines Übels eingestellt hatten. Der Patient litt große Schmerzen, die Därme waren gewaltig zusammengeschnürt, der Puls klein und die Gesichtsfarbe bleich und bleiartig. H. verordnete alsbald 15 Gr. Ipecacuanha nebst 2 Gr. Brechweinstein. Es erfolgte in reichlichem Maße Erbrechen und Stuhlgang, und der Kranke sah sich von seinem Übel befreit.

3. Hr. W., ein Advokat, welcher gleichfalls häufig an hartnäckiger Verstopfung gelitten, und durch verschiedne Mittel, als Aderlaß, Blasenpflaster, warme Bäder, Klystiere und merkurialische Salivation davon befreit worden, ward von Neuem von jenem Übel befallen. H. reichte ihm ein Brechmittel von Ipecacuanha und weinsteinsaurem Antimonium. Auch diesmal bewirkte dieß Mittel denselben guten Erfolg, stellte den Fluß der Galle wieder her, und hob die Verstopfung im Darmkanal auf, ohne daß man sich genöthigt sah, zu den früher angewandten heroischen Mitteln zu schreiten. Bei einem zweiten Zufall derselben Art, ward Hr. W. durch dieselbe Behandlung hergestellt.

4. Ein Lieutenant von der Marine der vereinigten Staaten hatte zu Philadelphia zahlreiche Anfälle von jenem Übel erlitten, von denen er, unter der Behandlung des sel. Dr. Wistar, durch Anwendung von Aderlaß, warmen Bädern, Injektionen von Tabaksrauch ꝛc. zuweilen genesen war. Indeß hatte man in den meisten Fällen Salivation erzeugen müssen, die sich bei diesem Patienten jederzeit erst nach einem lange fortgesetzten Gebrauch des Merkurs einstellte. Zu New-York stellte sich das Übel zu zwei verschiedenen Malen wieder ein, und beidemale verordnete ihm Dr. H. ein kräftiges Brechmittel, welches reichliche biliöse Ausleerungen aus dem Magen, Stuhlgänge und somit die schleunige Genesung des Kranken zur Folge hatte.

5. Mademoiselle L., welche schon ihrer Constitution nach zu Stockungen in den Eingeweiden geneigt und bösartigen Verstopfungen sehr unterworfen ist, wurde in dergleichen Fällen dreimal von Dr. H. behandelt. Nachdem die gewöhnlichen Kathartica und Injektionen vergeblich gebraucht worden waren, wandte Dr. H. endlich das zuletzt angegebene Brechmittel an, und augenblicklich wurde dadurch das Übel, welches schon einige Tage gewährt hatte, gehoben. Bei einer andern Gelegenheit verschrieb er das Vomitiv gleich zu Anfang des Übels, und der Erfolg war gleich glücklich.

*) Vergl. Duncans Annals of Medecine for the Year 1796. Vol. I. Edinburgh.

„Dasselbe junge Frauenzimmer wurde nach einiger Zeit wieder von demselben Uebel befallen, wobei jedoch der Schmerz heftiger war, als bei irgend einer frühern Gelegenheit. Da Dr. Hosack damals bettlägerig war, so bat er einen ausgezeichner geschickten Arzt, die Kranke zu besuchen. Dieser fand, daß die Därme sieben Tage lang verstopft gewesen und sich schon Anzeigen der Darmentzündung eingestellt hatten. Nachdem ein Aderlaß am Arm verrichtet worden war, wurden Einsprungen an den Abdomen, verschiedne Arten von Injektionen und innerlich nach und nach Castoröl, Salze, Calomel und Jalappa verordnet; alles vergeblich. Die eröffnenden Mittel wurden ausgebrochen, die Klystiere gingen ab, wie sie injicirt worden, ohne irgend faeces mit sich zu führen. Die Kranke bat dringend darum, man möchte ihr ein Brechmittel reichen, und führte an, dieses habe ihr in zwei frühern Fällen gute Dienste geleistet. Der Arzt lehnte dies ab, weil er unter obwaltenden Umständen ein solches Mittel für gefährlich hielt. Man wandte Calomel und Opium an, worauf sich Speichelfluß einstellte, aber ohne daß der Merkur, wie gewöhnlich, eine Erleichterung der Darmbeschwerde vermittelte. Nachdem D. H. genesen war, besuchte er das Frauenzimmer, welche noch immer an hartnäckigen Rückfällen ihres Uebels litt. Sie hatte seit 3 bis 4 Tagen salivirt, allein der häufigen Injektionen, welche die Därme durchbähen sollten, ungeachtet, waren durchaus keine faeces abgegangen. Obgleich seit dem ersten Beginnen der Verstopfung 15 Tage verflossen waren, so verordnete H. dennoch ein kräftiges Brechmittel, und zwar 15 Gr. Ipecacuanha nebst 5 Gr. weinsteinsaurem Antimonium, und gab zugleich die Weisung, dasselbe im Falle der Noth nach einer Stunde zu wiederhohlen. Doch schon das erste zeigte sich sehr wirksam, indem eine große Menge dunkelfarbiger, biliöser Substanzen ausgebrochen und eine eben so reichliche Quantität von ähnlicher Beschaffenheit durch den After abgeführt wurde. Nach Verlauf von 24 Stunden hatte sich die Kranke so vollkommen erholt, daß dieselbe, nur noch in Hinsicht ihres, durch die Merkurialkur wund gewordenen Mundes des ärztlichen Beistands bedurfte. Zu diesem Ende ward ein Gurgelwasser von Hafen, Honig und Borax verschrieben, und die Geschmeidigkeit der Eingeweide durch gelegentliche kleine Dosen von calcinirter Magnesia unterhalten.

6. Capitain A., welcher sich durch den Aufenthalt in Ostindien eine Leberkrankheit zugezogen hatte, litt neuerdings an einer, von freiwilligem Erbrechen begleiteten Verstopfung der Eingeweide. Da Injektionen keine Erleichterung verschafften, so ward ein Brechmittel verordnet. Auch hier stellte sich in Folge desselben allgemeine Erschlaffung und aus Magen und Därmen reichliche Ausleerungen ein.

7. Auch bei einem jungen Manne, der häufig an bösartigen Anfällen von Verstopfung, verbunden mit heftigen entzündlichen Symptomen, gelitten, und bei dem man mit dem Merkur nicht ausgereicht, sondern durch Aderlässe und andre antiphlogistische Mittel der Entzündung hatte entgegen arbeiten müssen, verordnete Dr. H. mit dem besten Erfolg Vomitive, und es gelang ihm, vermöge derselben, nicht nur Ausleerungen aus Magen und After zu bewirken, sondern er begegnete dadurch auch dem Schmerz, der krankhaften Constriktion und den fieberhaften Symptomen, die sich seither gewöhnlich im Gefolge des Uebels eingestellt hatten.

Aus obigen Fakten leitet Dr. Hosack nachstehende Folgerungen ab.

„1. Die Verstopfung der Eingeweide ist, ihrer Natur nach, jederzeit von Stockungen in den Funktionen der Leber begleitet, und nicht selten eine Folge dieser Stockung, und der daraus entspringenden Verhaltung der Galle."

„2. Der Schmerz, die krampfhafte Constriction und die Entzündung, welche sich gemeiniglich im Gefolge dieser Krankheit einstellen, entspringen entweder aus dem mechanischen Hinderniß, welches durch das Ausbleiben der Galle entsteht, und sich in einem Aufhören der peristaltischen Bewegung des Darmkanals äußert, oder aus einem plötzlichen Wechsel in der Perspiration, oder Diätfehlern."

„3. Ist die Verstopfung noch im Beginnen, oder sind in einem vorgerücktern Stadium die entzündlichen Symptome durch Aderlaß beseitigt, so kann man unbedenklich Brechmittel verordnen. Durch sie wird man nicht nur die hepatische Stockung, sondern auch die, bei dem Uebel gewöhnlich unterlaufenden krampfhaften Constriktionen und Schmerzen beseitigen."

„4. Den Grund der heilsamen Wirkungen, welche man zuweilen durch Injektionen von Tabaksrauch hervorgebracht hat, muß man in der allgemeinen Erschlaffung, dem Ekel und in einigen Fällen, in dem Vomiren suchen, welche jenes Narcoticum hervorbringt."

„5. Desgleichen ist der gute Erfolg, den man zuweilen durch Injektionen mit weinsteinsaurem Antimonium erreichte, lediglich dem, durch jene Arzneimittel erzeugten Ekel und Vomiren zuzuschreiben. Man wird aber weit sicherer gehn, wenn man diese Mittel in den Magen bringt, und so ein vollständigeres Erbrechen erzielt."

Und so erklärt es sich auf ähnliche Weise, wie, nach Dr. Thomas Clark's Versicherung, Injectionen mit Ipecacuanha in der Ruhr wohlthätige Wirkungen äußern. Bekanntlich gehört jederzeit die Unthätigkeit der Leber und die Verminderung der Gallensekretion zu den nächsten Ursachen dieser Krankheit. Doch auch hier würde man seinen Zweck weit sicherer erreichen, wenn man, mit Sir John Pringle, Ipecacuanha, und mit Senac, weinsteinsaures Antimonium geradezu in den Magen einführte.

Neues Verfahren bei der Operation der Sarcocele.

Ein sehr geachteter franz. Militair-Chirurg, Hr. Aument, hat, um die mit dem bisher zur Operation der Sarcocele gewöhnlichen Verfahren verknüpfte beträchtliche Wunde und Blutung und nachfolgende große Eiterung zu vermeiden, folgendes Verfahren einigemal mit dem glücklichsten Erfolg in Anwendung und jetzt zur öffentlichen Kenntniß gebracht. Der Kranke wird mit dem Becken hoch gelegt und muß die Schenkel von einander entfernen. Der Operateur stellt sich auf die Seite, wo der kranke Theil ist, faßt diesen mit der Hand, hebt ihn in die Höhe und schlägt ihn nach vorn um gegen das os pubis und die Weiche der entgegengesetzten Seite, so daß der untere Theil sich oben und der hintere Theil vorn befindet. Mit der andern Hand faßt er ein Bistouri, so, als wenn man von außen nach innen schneiden will, und macht von oben nach unten oder von unten nach oben einen 3½ Zoll langen Schnitt, der bis an den annulus inguinalis hinaufgeht. Wenn das Scrotum geöffnet, die Zellhäute der Tunica zerschnitten sind, so erscheint der kranke Theil zwischen den Wundlefzen, welche ein Gehülfe von einander hält, und man präparirt ihn nun frei und isolirt den funiculus.

Ist nun der annulus völlig blosgelegt, so faßt man den funiculus und durchschneidet ihn mit einem Zuge. Das Blut sprützte aus vier Arterienzweigen, welche einzeln unterbunden wurden; sonst bedurfte es keiner Gefäßunterbindung. Man erkannte die, an der Seite der Wunde unverletzt gebliebene, gewunden laufende Arterie des septum scroti an ihrem Pulsiren. Die Wunde wurde unmittelbar vereinigt, und in den beiden Fällen, welche Hr. Aumont der Societé médicale d'émulation zu Paris mitgetheilt hat, war die Eiterung geringfügig, und die Vernarbung war in dem einen Fall am 34. in dem andern am 24. Tage erfolgt.

Dies Verfahren ist, was auch Hr. A. zugesteht, nicht in allen Fällen anwendbar; aber in den Fällen, wo die Wahl des Ortes für den Schnitt dem Operateur freisteht, scheint diese Methode in der That den Vorzug zu verdienen, da sie das tuto, cito et jucunde, im Sinne der Alten, vereinigt.

Miscellen.

Hr. Knight, Präsident der Horticultural Society zu London, hat einem an einer Brustkrankheit Leidenden (welcher ein ihm verordnetes südliches Clima zu besuchen, durch Schwäche und Blutspeien verhindert ward) auf künstliche Weise ein solches Clima in seinem Hause 18 Monate lang zubereitet und ihm so Erleichterung und Besserung verschafft. Es wurden nämlich Hitzröhren so eingerichtet, daß sie warme und feuchte*) Luft in die Zimmer führten, wo sich der Kranke aufhielt.

*) Um die Luft feucht zu erhalten, wurden in dem Behälter, welcher die Hitzröhren mit erwärmter Luft versah, Schüsseln mit feuchtem Sande hingestellt.

Die Temperatur wurde auf 60° Fahrenh. gehalten, die Feuchtigkeit, in dem Grade, wie der Arzt es verlangt hatte, bewerkstelliget, und für frische Erneuerung gesorgt. Besonders trug man Sorge, das Schlafzimmer des Morgens mit warmer feuchter Luft zu versorgen. — Percy hat die Beobachtung gemacht, daß Wunden bei Menschen zuweilen phosphoresciren. Es verdient dies aus mehr als einer Rücksicht genauer untersucht zu werden. — Eine sehr nachahmungswürdige, in ihrer Art noch einzige Wohlthätigkeits-Anstalt, ist das Königl. Seebad-Hospital (Royal Sea Bathing Infirmary) wodurch arme Kranke das Seebad, auch von gleichzeitiger passender medicinischer Behandlung unterstützt, benutzen können. Am 2. Oktober nahm die Patronin, die Herzogin von Kent, und die Direktoren der Anstalt, dieselbe in Augenschein, wobei Dr. Brown sie herumführte. Unter den Patienten hatten seither Blinde den Gebrauch ihres Gesichts, Lahme die ungeschmälerte Kraft ihrer Glieder wieder erhalten, und sehr viele Personen waren, wenn nicht gründlich geheilt, doch ihrem Wirkungskreise zurückgegeben worden. — Hr. Churchill hat in dem medical Repository einige Fälle bekannt gemacht, nach welchen Schlüsselbeinbrüche entstehen können, ohne von außen kommende Gewaltthätigkeit, blos durch gewaltsame Bewegung des Arms, namentlich beim Häckerlingschneiden, indem der Arm mit Heftigkeit nach unten und außen fährt. — Vor einigen Wochen gingen von einem 7 Jahr alten Mädchen zu Outwell in England nicht weniger als 200 Stecknadeln ab. Man vermuthet, daß sie dieselben vor 5 Jahren in der Schule geschluckt habe.

(New Times)

Bibliographische Neuigkeiten.

Institutiones physiologiae organismi humani, usui academico acoommodatae etc. Auctore Michaele a *Lenhossek* etc. Viennae 1822. Ein sehr empfehlenswerthes Compendium.

Nova Acta Regiae Societatis scientiarum Upsaliensis. (Von dieser reichen Sammlung ist der achte Band erschienen, und enthält u. a. Petrificata telluris suecanae von D. Wahlenberg. Coleoptera capensia antennis fusiformibus. — Ovis polyceratae varietates — Alurni tres novae species, von Memberg. Gothlandiae plantae rariores, von den HH. Rosen und Wahlenberg — Monographia Chlytrae von D. Forsberg und eine Abhandlung de Gyrinis, von demselben.)

Description du laboratoire de chimie de l'école d'artillerie de Garde royale, construit sur les plans de M. Darcet. Par le Capitaine *Briauchon*. (Diese Beschreibung und Abbildung eines musterhaft eingerichteten Laboratoriums ist aus den „Annales de l'industrie nationale et étrangere" Septemb. 1822. abgedruckt. Paris 1822.

A practical Essay on Diseases and Injuries of the Bladder. (Praktischer Versuch über Krankheiten und Verletzungen der Blase). By Robert Bingham etc. London 1822. 8. Diese Schrift, wofür der Verfasser voriges Jahr den Jacksonschen Preiß von dem Royal College of Surgeons erhalten hat, behandelt ihren Gegenstand gründlich und ausführlich. Bekanntlich hat man von demselben Vf. schon Practical Essays on Strictures of the Urethra and Diseases of the Testicles, including observations on Fistula in perinaeo and Hydrocele etc.

A Treatise on Dislocations and fractures of the joints. (Abhandlung über Verrenkung und Fracturen in den Gelenken.) By Sir Astley Cooper. London 1822. 4to mit Kupfern. Auf diese Schrift werde ich wieder zurückkommen; Eine Uebersetzung derselben wird im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar erscheinen.

Researches respecting the medical powers of Chlorine, particularly in Diseases of the Liver. (Untersuchungen über die medicinischen Kräfte der Chlorine, besonders in Leberkrankheiten.) With an account of a new method of applying this agent, by which the Influence on the Systeme can be secured. By W. *Wallace*. Dublin 1822. 8.

A Treatise on Cataract, intended to determine the Operations required by the different forms of that Disease, on Physiological Principles. By Phil. *Chilwell de la Garde* etc. London 1821. 8. Diese „Abhandlung über den grauen Staar" ist in physiologischer und praktischer Hinsicht sehr lesenswerth.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 57. (Nr. 13. des III. Bandes.) November 1822.

Gedruckt bei [illegible] Cotta. In Commission [illegible] Gotha, Perthes u. Comp., der K. pol. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. s. [illegible] u. [illegible] Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., das einzelne Stück 3 ggl.

Naturkunde.

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und auf Schloß Wartburg bei Eisenach vom Monat September 1822.

Da in der Beilage schon eine gedrängte Übersicht der „Witterung im Allgemeinen" mitgetheilt ist; so mag hier eine nähere Beschreibung dessen folgen, was dort nicht Platz finden konnte.

Die trübe Witterung am ersten verwandelte sich bei dem an diesem Tage ungemein schnell steigenden Barometerstand in die angenehmen Tage vom 2. bis 8. In diesen Tagen waren bei bedeutender Wärme des Tages die Nächte ziemlich kalt, es wurde zu Jena am 3. früh 5½ Uhr 5½ R. und am 5. früh 6 Uhr 5½° R. im Schatten beobachtet. Der Barometerstand war im Ganzen über dem mittlern, dabei aber sehr veränderlich, wie sich aus den Zahlen in der Tabelle ergiebt. Der unfreundlichen Witterung am 9. und 10. folgten die schönen Tage am 11. und 12. Am 10. fielen zu Wartburg bedeutende Schloßen und am 11. wurde zu Jena früh 6½ Uhr M. 4° R. und zu Ilmenau um 4 Uhr M. 1° R. beobachtet.

Am 13. wären zu Jena, außer dem von 1¼ bis 3¼ Uhr Nachmittags und von 5½ bis 9½ Uhr Abends anhaltenden, starken Regen noch folgende Gewitter zu bemerken. Von 2¼ bis 3¼ Uhr Nachmittags zog ein fernes Gewitter von S. W. nach S. O. mit häufigen, schwachen Donner und Blitz, wobei zwei starke Donnerschläge beobachtet wurden, während zu Ilmenau ein anderes um 1 Uhr Nachm. in N. O. bemerkt wurde. Ferner wurde von 4½ bis 5¼ Uhr Nachm. zu Jena starkes Donnern im S., so wie um 6¼ Uhr Abends ein heftiger Blitz und zwei schwache Donnerschläge im O. beobachtet. Zu Ilmenau war ein Gewitter um 5 Uhr Ab. gegen N. ziemlich nahe. In den Tabellen für Schloß Wartburg findet sich nur im Allgemeinen von 10¾ Uhr Vormittags bis 4¼ Uhr Nachmittags abwechselnde nahe und entfernte Gewitter aufgezeichnet. Dieser gewitterreiche Tag machte bei zunehmenden, hohen Barometerstand den Übergang zu den nachfolgenden heitern Tagen.

Der schönen Witterung, welche vom 14. bis 17. anhielt, folgten bei langsam fallenden Barometerstand die unfreundlichen zuweilen regnerischen Tage des 18. bis 23. Auffallend ist das ungemein schnelle Fallen des Barometers vom 24. Abends bis 25. Früh (zu Jena um 7‴,64; zu Ilmenau um 5‴,8; zu Wartburg 7‴,0), so wie das sogleich erfolgende gleich schnelle Steigen vom 25. Mittags bis 28. Morg. (zu Jena um 8‴,33; zu Ilmenau um 7‴,9, zu Wartburg um 8‴,2); worauf es bis zu Ende dieses Monats um einige Linien wieder fiel. Bei diesem so bedeutenden, wechselnden Barometerstand war auch die Witterung vom 24. bis 30. sehr unfreundlich, wie schon die Tabelle zeigt. Zu Ilmenau wurden am 25. Abends 5 Uhr in S. O. zwei Donnerschläge, am 26. Abends um 6 Uhr aber ein Gewitter von S. W. nach S. O. ziehend, so wie von 7 bis 8 Uhr Abends Blitze beobachtet.

Obgleich das Steigen und Fallen des Barometers sehr häufig abwechselte, so hielt sich der Stand desselben doch an allen Orten vom 1. bis 22. in einer Grenze von 3 bis 5 Linien. Übrigens wurden folgende höchste und tiefste Stände des Barometers beobachtet:

	der höchste		der tiefste		größter Unterschied
zu Jena	am 16. Fr. 28.0,08	bei O. Wind	am 25. Fr. 27.2,70	bei S. W. Wind	9,38
zu Ilmenau	am 16. Fr. 26.10,7	bei O. Wind	am 23. Fr. 26.2,2	bei S. W. Wind	8,5
zu Wartburg	am 15. Fr. 27.1,5	bei S. O. Wind	am 25. M. 26.1,5	bei S. W. Wind	9,0

Der höchste Stand des Thermometers fand an allen drei Orten am 6. statt und der tiefste am 29., wie aus der Tabelle erhellt. Der größte Unterschied beträgt ohne zu Jena 16°,5, zu Ilmenau 16° und zu Wartburg 15°,5.

Im Allgemeinen war also dieser Monat anfangs schön, hierauf veränderlich, in der Mitte heiter, dann wieder veränderlich und am Ende trüb und regnerisch.

Überhaupt findet sich in den Tagebüchern der drei Orte die Witterung folgendermaßen beobachtet:

	heit. Tag	schöne	vermischte	trübe	mit Regen
zu Jena	3	8	14	5	10 Tage
Ilmenau	1	10	14	5	13 "
Wartburg	3	4	14	9	13 "

mit Nebel	mit Gewitter	einzelne Gew.
7 Tage	1 Tag	3
8 "	3 "	6
10 "	3 "	0

Endlich zu Ilmenau 1 Tag mit Graupeln und zu Wartburg 1 Tag mit Schloßen.

Jena, Ende Oktober 1822.

Beiträge zur Naturgeschichte des gemeinen Kukuks. (Cuculus canorus Lin.)

Ob sich der Kukuk zur Winterszeit in wärmere Himmelsstriche begebe, oder bei uns Zufluchtsörte aufsuche, welche der Kälte schwer zugänglich sind (als unter die Erde, in hohle Bäume ꝛc.) ist durchaus noch nicht gehörig ausgemittelt. Alle neueren naturhistorischen Schriftsteller stimmen zwar darin überein, daß der Kukuk in wärmere Länder ziehe, allein so lange sie uns nicht sagen, wohin er sich begebe, bleibt auch diese Behauptung nur eine Hypothese. Diesen letztern Punkt übergehen mehrere der besten Autoren mit Stillschweigen (Bechstein, Bewick), andre gestehen freimüthig, daß man hierüber gar nichts Bestimmtes wisse (Vergl. Dict. des sciences naturelles art. Coucou). Sonninis Bericht, daß dieser Vogel, auf den griechischen Inseln und Malta, zweimal jährlich einzeln unter großen Schaaren von Tauben ankomme, wird bei denen, welche die Ungeselligkeit des Kukuks kennen, wohl wenig Eingang finden. Also auch hier dürften die verdienstvollen Reformatoren in der Naturgeschichte etwas zu voreilig zu Werke gegangen seyn, indem sie die alte Meinung: daß der Kukuk bei uns in Erdhöhlen und hohlen Bäumen überwintere, unbedingt verwarfen, ohne uns dafür etwas Genügendes bieten zu können. Sie scheinen eine heilige Scheu vor dem Gedanken zu haben, daß die Natur einem warmblütigen (!) Vogel den Winterschlaf angewiesen habe (vergl. Bechstein gemeinnützige Naturg.). Wir sehen aber gar keinen Grund ein, weshalb dies bei einem (warmblütigen) Vogel nicht eben so gut der Fall seyn könne, als bei einem (warmblütigen) Säugethiere. Und bei einem Vogel, wie der Kukuk, dessen Naturgeschichte noch so viel Räthselhaftes enthält, wäre doch wahrlich diese Anomalie nicht die auffallendste, und könnte noch überdies, wie wir später zeigen werden, die übrigen erklären helfen. Jene Volksmeinung, welche wir, als auf einzelne unläugbare Erfahrungen gegründet, schon früher nicht unbedingt verwarfen, erhält neuerdings wieder eine wichtige Bestätigung. Im Morning Chronicle (Nr. 16,654.) liest man folgenden Artikel: „Im vergangnen Frühjahre (1822) stellte der Pächter John Thomson (bei Portaferry, in der Grafschaft Down in Ireland) seine Leute an, den Aufwurf von einem alten Graben wegzuräumen. Die Arbeiter stießen dabei auf eine Kaninchenhöhle, in welcher sie einen Kukuk in einer Hülle von allerlei Genist (das wahrscheinlich zum Theil aus den Federn der Mause bestand) fanden. Als der Wulst mit dem Spaten herausgeworfen wurde, glich er einem kleinen Heubündel; sobald man diesen aber öffnete und der darin befindliche Vogel der Einwirkung der Luft und Sonnenwärme ausgesetzt ward, zeigten sich an diesem Zeichen des Lebens; er strengte sich ein Paar mal an, auf die Beine zu kommen, und flog fast unmittelbar darauf mit Schnelligkeit davon." (Dublin Journal.)

Dieser Fall ist für unsre Meinung um so beweisender, da hier ein vollkommen durchgewinterter und flugbarer Kukuk ausgegraben wurde, der bei seiner Aufdeckung ganz die Symptome zeigte, wie man sie an einem Säugethiere bemerkt, welches man gewaltsam aus dem Winterschlaf erweckt. Alle Kukuke, welche man in den Wintermonaten gefunden hat, boten dieselben Zeichen dar, befanden sich aber in einem Zustande gänzlicher Entblößung. (Vergl. u. a. Berwick British birds Introd. p. XVII.); daher der Volksglaube, daß der Vogel sich im Winter in eine Kröte verwandle. (Nouv. Dict. d'Histoire naturelle) Man betrachtete diese Entblößung eben als eine Folge seiner unnatürlichen Lage, und der daraus entspringenden Schwäche. Allein hier sehen wir, wie im Frühjahre ein vollkommen befiederter und gesunder Kukuk aus seinem unterirdischen Versteck hervorgezogen wird. Auch der gefangne Kukuk mauset sich erst im Spät-Herbste und in den Wintermonaten, fast bis zur vollkommenen Nacktheit. Er zeigt dabei die größte Verdrossenheit, und geräth, sobald die Temperatur der ihn umgebenden Luft nur einigermaßen erkaltet, in einen Zustand von Erstarrung. Man sieht alsdann überhaupt dem Vogel an, daß er durchaus nicht an dem Orte ist, wo er sich wohl befindet: er nimmt an nichts Antheil, sucht die dunkeln Ecken und stirbt, selbst bei der besten Abwartung, meistens im Laufe des Winters.

Bekanntlich erscheint der Kukuk später als (andre) Zugvögel, und man wird ihn nie eher bemerken, als bis eine schon sehr intensive Sonnenwärme dem Boden viele Blumen und Schmetterlinge entlockt hat. Wer ferner diesem Gegenstande Aufmerksamkeit geschenkt hat, wird beobachtet haben, daß der Vogel jedesmal bei schönem sonnigem Wetter seine Stimme zum erstenmale hören läßt. So hat die Natur sehr weise dafür gesorgt, daß erst dann die erwärmenden Strahlen ihn zu einem neuen Leben hervorrufen, wenn sein Tisch schon gedeckt ist. Kein Geschöpf würde auch übler daran seyn, wenn es anders wäre. Denn der Kukuk befindet sich bei seinem ersten Erscheinen in dem Zustand der vollkommensten Abmagerung, hat auf keiner Stelle Ruhe, und fliegt gierig von Baum zu Baum seiner Nahrung nach.*) Sobald die Begattungs- und Legezeit vorüber ist, haben beide Geschlechter ungestörte Muße, das benöthigte Fett zum künftigen Winterschlaf zu sammeln, da sie nicht den größten Theil ihrer Ausbeute an Nahrung ihrer Jungen zutheilen müssen: und diesen Zweck erreicht der Vogel so vollkommen, daß derselbe kurz vor seinem Verschwinden, wenn die Periode der fetten Nachtfalter vorüber ist, einen unglaublichen Grad von Feistigkeit erlangt. Wer verkennt in diesem Theile seiner Oekonomie die Aehnlichkeit mit den Fledermäusen, welche auch die Nahrungsmittel meist mit ihm gemein haben.

Der Kukuk scheint ferner, wegen der Schwäche und Weichlichkeit seiner Flügel, durchaus nicht fähig zu seyn, eine Reise über das Meer zu unternehmen. Er fliegt ungeachtet seiner Scheu selten, selbst wenn er seinen Feinden zu entgehen sucht, über 30 bis 40 Schritte weit, wo er einen passenden Ruhepunkt sucht, und gewöhnlich augenblicklich weiter eilt. Diese Schwäche seiner Flügel, welche sich auch bei Besichtigung des Knochenbaues ergiebt, hat wahrscheinlich zu dem albernen Mährchen Anlaß gegeben, als legte der Kukuk seine Reisen auf dem Rücken des Weih's zurück.

Endlich scheinen auch der gestreckte Körperbau und die

*) Woher sollte diese totale Entkräftung rühren, wenn der Kukuk aus südlichen Gegenden käme, wo es ihm nicht an Nahrung fehlen konnte. Bei unsrer Annahme erklärt sich dieß sehr leicht aus dem Aufwand von Säften, der zur Aufrechthaltung der organischen Funktionen während des Winters und zur Reproduktion des gesammten Gefieders nothwendig war.

auffallend kurzen Beine dieses Vogels ganz darauf berechnet zu seyn, daß sich derselbe in enge und der Luft wenig zugängliche Schlupfwinkel begeben könne.

Sollten die angeführten Gründe, die sich theils auf eigne Beobachtung, theils auf glaubwürdige Autoritäten gründen, schon einiges Gewicht haben, so sprechen doch obige Erfahrungen noch mächtiger für unsre Meinung. Die vergleichende Anatomie, welche unseres Wissens in Bezug auf diesen Punkt noch von keinem Naturforscher beobachtet wurde, könnte sie vielleicht zur Evidenz bringen.

Durch Annahme dieser Meinung dürfte denn auch ein genügender Grund angegeben werden können, weshalb der Kukuk seine eigenen Eier nicht ausbrüten könne; eine Unthätigkeit, welche durchaus nicht, wie Hériſſant meint, in dem Körperbau des Vogels begründet ist. Dieser Grund wurde schon von Bechstein u. a. bündig widerlegt. Man hat zu den gesuchtesten Erklärungsarten seine Zuflucht genommen: die ansprechendsten Gründe sind noch die, welche Bechstein angiebt, daß die weit auseinander liegenden Zeiten, zu welchen das Weibchen seine Eier legt, und die Gefräßigkeit des Vogels dem Brüten manches Hinderniß in den Weg legen müsse. Des berühmten Ornithologen Le Vaillants Erklärung ist höchst geschraubt. Er behauptet, der Kukuk würde wegen seines geilen Temperaments die Eier verbrennen! Wir fürchten gerade das Gegentheil: Jedes Thier, welchem die Natur den Winterschlaf angewiesen hat, verfällt bei vollkommner Unthätigkeit in eine Art von Erstarrung (man erinnere sich an den Zustand der Fledermäuse selbst an warmen Sommertagen), während welcher sich sein Körper mehr und mehr mit der Temperatur der Luft ins Gleichgewicht setzt. Der Kukuk, als ein solcher Winterschläfer betrachtet, würde also seine Eier, vorzüglich in kalten Nächten, nicht gehörig erwärmen können.

W.

Fische aus dem Ganges.

Über diese ist kürzlich in Edinburg ein Werk erschienen, worüber wir unsern Lesern etwas sagen müssen: *An Account of the Fishes found in the river Ganges and its branches by Francis Hamilton, (formerly Buchanan) M. D. Edinburgh* 1822. *VII.* 405. 4. mit einem Atlas von 39 Kupfertafeln in Querfol.

Obgleich die Zahl der hier beschriebenen neuen Arten nicht gering ist, so nennt der Verf. doch selbst sein Werk weit von Vollständigkeit entfernt, da er besonders die Quellen des Ganges und seiner Arme in den Gebirgen nicht untersuchen konnte, auch die Bewohner der Hauptstadt Nepal sich wenig mit Fischfang beschäftigen. Die Trivialnamen der Fische sind nach denen gebildet, welche ihnen die Eingebornen beilegen, und so wenig als möglich verändert. Eine lateinische diagnostische Übersicht erleichtert den Gebrauch, es sind in diese auch einige Fische aus dem südlichen Indien aufgenommen.

Die Kupfertafeln sind vortrefflich zu nennen, und geben von jedem Fisch eine ausgeführte Ansicht meist von der Seite, und eine andere von oben bloß im Umriß; die Bezeichnung der Figuren ist aber oft falsch. Von neuen Gattungen stellt der Vf. folgende auf.

Cheilodipterus (Thorac.) nach Cuviers System der Gattung Perca zunächststehend, Char. pinnis ventralibus distinctis, dorsalibus duabus; operculis branchiostegis integerrimis, inermibus; apertura branchiarum utrinque ampla. — Spec. Culius (abgeb. in Bertuchs Bilderbuche 195ter Heft. 62ste Fischtafel Fig. 5. zeichnet sich auch dadurch aus, daß das Untertheil des Körpers die Bauchseite dunkel ist, und das Obertheil hell), Butis u. Panijus.

Bola (Thorac.) hinter Mugil einzuordnen. Char. dentibus vel conicis acutis vel in ordines plures confertis; ossium capitis nonnullis serratis; pinnarum nonnullis aculeatis; corpore opaco; lateribus declivibus. — Spec. Coitor, Chaptis, Coïbor, Pama (Bert. Bilderbuch a. a. O. Fig. 4.), Cuja (Bert. Bilderb. a. a. O. Fig. 1.) und ? Coïoides.

Coius (Thorac.) hinter Perca einzuordnen. Char. dentibus in utraque maxilla validis, acutis, vel in ordines plures congestis, ossium capitis nonnullis margine denticulatis; pinnarum nonnullis aculeatis; corpore opaco; lateribus subverticalibus. — Sp. Vacti, Datnia, Catus, trivittatus, Gudgutia, Polota, Nandus, Cobojius, Chatareus.

Chanda (Thorac.) hinter Zeus einzuord. Char. dentibus in utraque maxilla acutis, sparsis vel obsoletis, margine ossium in capite nonnullorum inciso, pinnarum nonnullis aculeatis, corpore plus minusve diaphano, compresso, lateribus subverticalibus. — 9 Spec.

Sisor (Abdom.) hinter Cataphractus einzuordnen. Char. Corpore glutinoso alepidoto; cauda nuda; ore cirrhoso; pinna dorsi 2 utraque radiata. — 1. Spec. Sisor Rabdophorus.

Corica (Abdom.) hinter Clupea einz. Char. dentibus nullis, corpore oblongo, subtus carinato serrato; pinna dorsali solitaria, brevi; pinnis analibus 2. — 1 Sp. C. foborna.

Cynoglossus (Apodes.) hinter Achirus einzuordnen. Char. Oculis ad unum latus positis, corpore compresso, in latus oculis oppositum incumbente (Ist wohl mehr durch die fehlenden Brustflossen ausgezeichnet.) 1. Spec. C. lingua.

In der an Arten sehr reichen Gattung *Cyprinus* hat der Vf. folgende Untergattungen errichtet.

1. *Chela* Cyprini Clupanodontibus affines ventre inter pinnas ventrales et analem carinato.

2. *Barilius.* C. Truttis affines, corpore compressissimo, fasciis dimidiatis, vel maculis pluribus vagis vario; pinna dorsali lumbari; linea laterali decurva, ventri parallela.

3. *Bangana.* C. Mugilibus affines maxilla inferiore intus carinata.

4. *Cyprini veri* absque ulla affinitate; corpore magno, crasso, macularum insignium experte; linea laterali submedia.

5. *Puntius.* C. absque ulla ad aliud genus affinitate; corpore parvo, maculis paucis magnis saturatis insigni.

6. *Danio.* C. absque ulla affinitate; corpore parvo, vittato, immaculato.

7. *Marulius.* C. absque ulla affinitate; corpore parvo; dorsi ventrisque colorum comissura invicem serrata.

8. *Cabdio.* C. absque ulla affinitate; corpore parvo compresso; absque maculis, vittis vel alia colorum nota insigni.

9. *Garra.* C. absque ulla affinitate; corpore parvo, vix compressiusculo; absque maculis, vittis notave colorum alia insigni.

Es sind 83 Arten Cyprinus aufgeführt, fast sämmtlich neu.

Lebendige Brillenschlange in England.

Von der Cobra de capello ist jetzt, in Bullocks Museum in London ein lebendes Exemplar zu sehen; das einzige bis jetzt, was lebend nach Europa gebracht worden ist. Sie ist 6½ Fuß lang. Der Kopf ist klein, der Hals (14 Zoll etwa) noch dünner; dann wird sie beträchtlich dicker, und nimmt dann allmählig wieder ab, bis gegen die Schwanzspitze. Die Farbe ist goldgelb mit dunkeln, ungleich vertheilten und zusammengehäuften Flecken. Die Seiten des Halses, hinter dem Kopfe, haben eine schlaffe Haut, welche sich beträchtlich ausdehnt, wenn das Thier gereizt wird; die Zunge ist dunkelfarbig, gespalten, und wenn sie ausgestreckt ist, in beständiger Bewegung. Das Thier ist etwas langsam und schlafrig in seinen Bewegungen. Sein Biß ist sehr schnell tödlich und man kennt kein Mittel dagegen.

Auch die schwarze Viper aus Carolina ist zum erstenmal lebend nach Europa gebracht, und wird an demselben Orte gezeigt. Sie ist lebhafter in ihren Bewegungen als die Cobra. Sie frißt weiß Brod in Milch geweicht.

Meer-Curiosität.

Es befindet sich gegenwärtig ein sehr sonderbarer Fisch eingesalzen, am Bord der Mary Frances, eines Grönlandjägers, welcher dermalen in der alten Docke vor Hull liegt. Der Capitain, Hr. Wilkinson, erzählt: derselbe sey nördlich von Schetland von einigen Matrosen an den Schwanzflossen in ein Boot gezogen worden. Seine Bildung ist äußerst ungeschlacht, und seine Bewegungen müssen sehr schwerfällig gewesen seyn. „Auf den ersten Blick glich der Kopf auffallend dem runzlichen Gesichte eines fetten alten Mannes, und es fiel uns dabei sogleich die alte Fabel von den Seejungfern ein. Als wir indeß die gesammte Gestalt des Thieres erblickten, verschwand die Täuschung, und wir mußten nur noch die Mannichfaltigkeit in den Werken der Natur bewundern. Dessen Gestalt ist ungefähr oval, da es, vom Kopf bis zur Schwanzspitze, etwas mehr als 3 Fuß und in der Breite 2 Fuß mißt. Die Farbe der Haut ist tief grau und letztre durchgängig so rauh, wie eine mäßig abgenutzte Feile. Als der Matrose die Schwanzflosse ergriff, um den Fisch an Bord zu ziehen, konnte er daher so fest anpacken, als wenn er grobes Sandpapier in der Hand hielt. Als der Fisch gefangen ward, ragten dessen Augen weit hervor, und kamen in ihrem Ansehn den Menschenaugen sehr nahe. Derselbe hat ein Paar Ohren, unter diesen sitzen zwei kleine und gegen den Schwanz hin zwei große Flossen, zwischen denen ein kurzer Fischschwanz hervorragt. Der Fisch ist in mehreren Blättern als der Sonnenfisch (Sunfish) des Dr. Shaw beschrieben worden, und wahrscheinlich gehört er auch dieser sonderbaren Species an. Doch immer bleibt es seltsam, daß Capit. Wilkinson versichert, die ältesten Fischer auf Schetland erinnerten sich nicht, etwas Ähnliches gesehen zu haben.

Miscellen.

In der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober verspürte man in dem obern Murchthale (Würtemberg) zwischen 3 und 4 Uhr Morgens eine ziemliche heftige Erderschütterung. Viele Personen wurden durch sie aus dem Schlafe geweckt, und leichte Gefäße von der Stelle bewegt. Heftiger wurde sie im Thale verspürt, als auf dem Gebirge. Sie schien ihren Zug von Norden gegen Süden genommen zu haben. Der Stand des Barometers war 25 Zoll 1 Linie. Der Wind wehte aus Westen mit Sturm. Nur wenige Wolken waren am Himmel. Der Mond leuchtete hell. — Der öffentliche Verkauf der Thibetanischen Ziegen des Herrn Terneaux hat am 10. zu St. Ouen statt gefunden. Funfzig dieser Ziegen, ursprünglich eingeführt und sämmtlich trächtig, wurden zu 80 bis 100 Franken das Stück losgeschlagen, siebenzehn 2 bis 3 Jahr alt, zu 100 bis 120 Fr. und 13 junge Ziegen von diesem Jahr, junge Böcke von ächter Race, in Frankreich geworfen, und schon mit dem ersten kostbaren Haar versehen, wurden zu 80 bis 100, selbst bis zu 225 Franken verkauft. — Das Dampfboot St. George legte das letzte Mal den Weg von dem Hafen zu Bristol bis Dublin in dem unglaublich kurzen Zeitraum von 22 Stunden zurück. (Bristol Journal.) — Der Jardin du Roi zu Paris erhält jetzt von Senegal eine lebende felis jubata L. (Buffons Guepart.) — Cuvier hat der Academie des Sciences eine Abhandlung über ein neues Genus fossiler Thiere vorgelesen, was man in den Steinkohlengruben von Cadibona, bei Savona, gefunden hat, und welches er *Anthracotherium* nennt. — Die Erben des berühmten Anatomen Paolo Mascagni haben den ganzen die opera anatomica betreffenden Nachlaß an Zeichnungen, Kupferplatten und Manuscripten den Professoren auf der Universität zu Pisa, HH. Vaccà Berlinghieri, Barzelloti und Rosini so verkauft und abgetreten, daß von diesen allein eine rechtmäßige und ächte Ausgabe zu erwarten ist, worüber sie nächstens einen ausführlichen „prospetto“ bekannt machen werden.

Heilkunde.

Menschenpocken und Kuhpocken und die Sicherung, welche durch Impfung zu erlangen ist.

So eben ist in Edinburg eine sehr merkwürdige Schrift erschienen, die Frucht mühsamer historischer Nachforschung und mehrjähriger Beobachtung: Historical sketch of the Opinions entertained by Medical Men respecting the Varieties and the secondary occurrences of Small Pox; with observations on the nature and Extent of the Security afforded by Vaccination against Attacs of that Disease: In a Letter to Sir James M'Gregor etc. by John Thomson etc. Edinb. 1822. (Historische Uebersicht der von den Aerzten gehegten Meinungen über die Varietäten und wiederholte Ansteckung der Menschenpocken; mit Beobachtungen über die Art und den Umfang der Sicherheit, welche die Vaccination gegen diese Krankheit gewährt. In einem Briefe an Sir James M'Gregor, von John Thomson ꝛc.)

Der Verfasser hat die Naturgeschichte der Pockenähnlichen Ausschläge mit besonderm Eifer studiert (wie schon aus einem frühern Werke desselben ersichtlich ist). In dem gegenwärtigen ist zuvörderst eine Skizze der Geschichte der Pocken gegeben, die Herr Thomson in drei Perioden theilt. Die erste fängt an von der Zeit des Rhazes, d. h. vom Anfange des zehnten Jahrhunderts bis zu Anfang des achtzehnten, wo die Einimpfung der Pocken nach Europa kam. Der Verfasser schließt seine Untersuchung darüber mit folgendem Resumé: 1) daß man schon sehr frühzeitig die Kinderpocken in eigentliche und falsche, in ächte und unächte getheilt habe; 2) daß alle Varietäten dieser Krankheit gutartige Pocken oder bösartige, getrennt stehende oder zusammenfließende, in Gestalt von Bläschen ausbrechende oder knotige, ächte oder unächte, Schaf-, Schweine-, Wind-, Stein- und Hornblattern fast durchgehends, wo nicht ganz allgemein, als einen Ursprung habend, angesehen werden; und 3) daß die Meinung von der Möglichkeit eines zweiten Erscheinens der Kinderpocken ganz allgemein angenommen war, und daß mehrere Beispiele eines zweiten Ausbruchs derselben vor dem Anfang des achtzehnten Jahrhunderts angeführt worden sind; nur Averrhoes und wenige andere, die ihm nachfolgten, leugneten die Möglichkeit des Wiedererscheinens dieser Krankheit bei demselben Individuum.

Die zweite Periode der Geschichte der Pocken geht von der Zeit der Einimpfung der Menschenpocken bis zur Entdeckung der Vaccination; sie ist weit kürzer, aber auch wegen der Controverse, welche die Einführung der Inokulation erregte, weit interessanter. Es ist eine bekannte Sache, daß dieses Verfahren, das ungefähr um das Jahr 1720 aus Osten eingeführt wurde, von einem Theil der Aerzte den heftigsten Widerstand erfuhr und auf das eifrigste gemißbilligt wurde, während ein anderer Theil derselben es empfahl und unterstützte. Es hatte dies natürlich auf die Ansicht der Krankheit und auf die Art und Weise, wie man die Erscheinungen derselben beobachtete, also auf die Geschichte derselben, einen entscheidenden Einfluß. Diejenigen, welche in den künstlich geimpften Blattern ein Schutzmittel erblickten, hatten ein Interesse, die Möglichkeit einer zweimaligen Blattern-Eruption an einer und derselben Person auf das Entschiedenste zu leugnen; (dies ist eine der merkwürdigen Resultate von Dr. Thomsons Nachforschungen über die Geschichte dieses Verfahrens.) Es ist in der That eine interessante Bemerkung, daß die Vertheidiger der Inokulation mit wenigen Ausnahmen einstimmig das wiederholte Erscheinen der Pocken leugneten, und dagegen behaupteten, daß die von den Gegnern der Inokulation angeführten Beispiele entweder einer unvollkommenen Inokulation zuzuschreiben wären, oder als eine unächte und degenerirte Eruption, oder als das Resultat einer ganz andern Contagion betrachtet werden müßten. So kam es, daß die Meinung über den spezifischen Unterschied der Schaf- und Kinderpocken, welche zuerst Fuller in England und Hoffn in Frankreich aufstellte, endlich durch Heberden in eine feststehende Doctrin verwandelt und seit der Zeit von allen Aerzten in und außer England angenommen wurde, bis neuerdings die Beobachtungen des Dr. Thomson ihn veranlaßten, die Gründe zu prüfen, auf welche Dr. Heberden seine Distinktion gegründet hat. Die Medizinen, deren Schriften Dr. Thomson über diesen Punkt zu Rathe gezogen hat, sind so zahlreich und die Particularnäten so verwickelt, daß hier kein Detail darüber aufgenommen werden kann, und es folgen deshalb hier blos die Schlußfolgerungen, die Dr. Thomson aus seinen Untersuchungen abgezogen hat:

1) die meisten, wo nicht alle Vertheidiger der Inokulation leugnen die Möglichkeit einer zweiten Erscheinung der Kinderpocken, suchen die Behauptung ihrer Gegner zu entkräften und befürchten, daß die Annahme der gegnerischen Meinung der Inokulation schaden möge.

2) Ungeachtet dieser Ungeneigtheit auf Seiten der Vertheidiger der Inokulation, ein zweimaliges Erscheinen der Kinderpocken zuzugeben, so sind doch oft Fälle dieser Art zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ländern Europa's bei Pockenepidemien vorgekommen und unter Umständen und Symptomen von Aerzten beobachtet worden, die keinen Zweifel übrig lassen hinsichtlich der ächten Natur der Krankheit.

3) Die pockenähnlichen Eruptionen, die bei solchen vorkommen, welche vorher entweder die natürlichen oder geimpften Blattern hatten, haben die nämlichen Benennungen erhalten, die man in der ersten Periode den unächten oder falschen Pocken zu geben pflegte. Z. B. Wind-, Wasser-, Horn-, Schweine- und Steinpocken, aber augenscheinlich ohne das man glaubte, diese Krankheiten wären von mehr als einer Contagion entstanden.

4) Die von Dr. Fuller aufgestellte Meinung, daß alle Varietäten der unächten Pocken von einander, so gut wie von den ächten Pocken, verschieden wären, scheint nie bei den ausübenden Aerzten Annahme gefunden zu haben.

5) Die Crystallinische oder lymphatische pockenähnliche Eruption wurde in Frankreich von einigen Vertheidigern der Inoculation für verschieden, nicht allein von den Kinderpocken, sondern auch von den Schafpocken gehalten.

6) Alle die verschiedenen Gestaltungen blatterähnlicher Eruptionen, welche die Aerzte früher für unächte Pocken hielten, sollten, wie Dr. Heberden im Jahr 1767 aufstellte, von einer, von den Kinderpocken specifisch verschiedenen Contagion herrühren; alle die Verschiedenheiten dieser Eruptionen nannte er unter der spezifischen Benennung Varicella oder Schafpocken, und mittelst dieser Hypothese war er im Stande, das anscheinend zweite Vorkommen der Pocken zu erklären.

7) Ungeachtet diese Meinung des Dr. Heberden von den Aerzten fast durchgängig angenommen war, so waren doch einige Aerzte bei besondern Gelegenheiten in der Nothwendigkeit, die Art von Blattern-ähnlicher Eruption, die man Schweinepocken zu nennen pflegte, für wesentlich verschieden von den Schafpocken und von den Kinderpocken zu halten, weil sie die Erfahrung gemacht hatten, daß diese Eruption bei solchen Personen sich zeigte, welche die beiden andern Krankheiten vorher gehabt hatten.

8) Man hält die Schafpocken für eine Krankheit, die gleich den Kinderpocken durch Inokulation mitgetheilt werden könne, und es giebt mehrere Beispiele von Inokulationen der Schafpocken, die von den wichtigsten medizinischen Schriftstellern angeführt werden....

9) Wie sehr auch die Meinung herrschend ist, daß Schafpocken und Kinderpocken wesentlich verschieden sind, und wie oft auch die Behauptung wiederholt und nachgesprochen werden mag, daß man diese zwei Krankheiten abgesondert hat eintreten sehen, so findet sich doch in den Annalen der Medizin kein genügender Beweis dafür. Wohl aber findet man daselbst dafür mannichfaltige Beweise, daß alle Varietäten, so wohl der ächten als unächten Arten von Kinderblattern, bei denselben Epidemien zusammen entstanden und verschwunden sind, gerade so, wie man sie während der Periode der Vaccination beobachtet hat.

10) Mehrere Schriftsteller haben durch ihre Beobachtungen und Versuche zu beweisen gesucht, daß das Pockengift durch Hitze, Verdünnung, Alter u. s. w. so in seinen Qualitäten verschlechtert werden könne, daß die natürliche oder künstliche Ansteckung durch dasselbe, (wenn auch der Erfolg Fieber und die pockenähnliche Eruption so ähnlich den ächten inokulirten Kinderpocken ist, daß sie durch das Ansehen von diesen nicht unterschieden werden können) keine Sicherheit gegen die Kinderpocken verschaffe.

Die dritte Periode der Geschichte der Kinderpocken erstreckt sich von der Entdeckung der Vaccination an bis auf unsere Zeit; und ob dieser Raum gleich nur 24 Jahre beträgt, so haben doch in dieser kurzen Zeit die Mediziner weit mehr Aufmerksamkeit dieser Krankheit geschenkt, als irgend einer andern während einem gleichen Zeitraume; und die Forschungen, zu denen diese Krankheit geleitet hat, haben wirksamer, als ganze Menschenalter früherer Forschung, dazu beigetragen, die Natur und die Gesetze der contagiösen Gifte in helles Licht zu stellen. Wir haben bereits erwähnt, wie aus den Untersuchungen unsers Verfassers hervorgeht, daß zu Anfang der letzten Periode die Widersacher der Inoculation einmüthig darinne übereinstimmten, daß die natürliche Krankheit zum zweiten Male wiederkehren könne, und daß Varietäten der Eruption statt finden; und wir müssen nur noch bemerken, daß nach der Entdeckung und Einführung der Vaccination diese Meinung auch auf diejenigen übergieng, welche das letzte Verfahren mißbilligten und sich ihm entgegen setzten.

In Bezug auf das Vorkommen blatterähnlicher Eruptionen bei vaccinirten Personen in verschiedenen Ländern zieht Dr. Thomson, nach einer Uebersicht der Beobachtungen und Meinungen theils englischer, theils anderer europäischer, amerikanischer, ost- und westindischer Aerzte eine doppelte Reihe von Schlüssen, nämlich in Bezug auf Großbritannien folgende:

1) Von der Einführung der Kuhpocken-Impfung an bis auf unsere Zeit hat man beobachtet, daß den Kinderpocken ähnliche Eruptionen in größerm oder geringerm Verhältniß bei solchen Personen zum Vorschein gekommen sind, welche die vaccinirten Pocken auf eine regelmäßige und genügende Weise überstanden zu haben schienen.

2) Diese Eruptionen zeigten sich, während die natürlichen Kinderpocken epidemisch herrschten, und schienen hinsichtlich ihrer Häufigkeit und Heftigkeit mit der Dauer und Bösartigkeit der letztern Epidemie in einem gewissen Verhältnisse zu stehen.

3) In der frühern Zeit der Vaccination hielt man diese Eruptionen in der Regel für Schafpocken; in einer spätern Zeit hielten sie die Aerzte manchmal für Schafpocken und manchmal für durch die Vaccination modifizirte Kinderpocken; man nannte sie häufig anomale Eruptionen.

4) Man nahm gewöhnlich an, daß die Diagnose zwischen Schafpocken und modifizirten Kinderpocken, wegen der großen gegenseitigen Aehnlichkeit sehr schwierig sey; deshalb kam es sehr häufig vor, daß eine und dieselbe Eruption von dem einen Arzt Schafpocken und von dem andern durch Vaccination modifizirte Kinderpocken genannt wurde.

5) Da die Beschreibungen der Schafpocken, welche die Drs. Heberden und Willan gegeben haben, ähnliche Wahrnehmungen enthalten, wie die zweifelnden Kinderpocken und wie die durch Vaccination modifizirten Kinderpocken, so mußte man, um diese zwei Formen von Pocken-Eruptionen von den Schafblattern zu unterscheiden, nach genauern charakteristischen Unterscheidungszeichen der Krankheit suchen.

6) In England scheint zuerst Herr Brown zu Musselburgh eine genauere Diagnose zwischen Schafpocken und Kinderpocken, im Jahre 1809 aufgestellt zu haben.

7) Zu den diagnostischen Kennzeichen der Schafpocken, die Herr Brown aufgestellt hat (daß nämlich die Krankheit nicht durch Inokulation mitgetheilt werden könne) hat man ganz neuerdings noch hinzugesetzt, daß diejenigen, welche diese Gestaltung blatterähnlicher Eruptionen, durch regelmäßige Vaccination veranlaßt, überstanden haben, eine besondere Susceptibilität für die Schafpocken haben; daß die Eruption bullos und nicht cellular, wie bei den Kinderblattern, sey.

8) Keiner von denen, die die Existenz dieser Species von Schafpocken als verschieden von den modifizirten Kinderpocken behauptet, hat uns irgend eine Nachweisung gegeben, wie lange die Krankheit dauere, die sie Schafpocken nennen, noch auch eine verhältnißmäßige Zahl von Fällen, wo diese besondere Form der Eruption bei Personen vorkömmt, die weder die Kinderpocken noch die Kuhpocken gehabt haben, in Vergleichung mit solchen Fällen, wo sie bei Personen vorkömmt, welche die beiden genannten Krankheiten überstanden haben.

9) Die bullosen oder mit Bläschen versehenen Schafpocken entstehen der Erfahrung zu Folge bei unvaccinirten Kindern durch Contagion der Kinderblattern; die Gestaltung dieser pockenähnlichen Eruption hat man noch nicht, unabhängig von den Kinderpocken, epidemisch herrschen sehen.

10) Man hat von der frühesten Zeit her angenommen, und einige glauben noch immer daran, daß solche Personen, welche regelmäßig und auf eine genügende Weise sich der Kuhpockeninokulation unterworfen haben, dadurch alle Susceptibilität für Contagion der Kinderpocken verlieren.

11) Diejenigen, welche dieser Meinung sind, haben zu verschiedenen Zeiten das Erscheinen der Kinderpocken bei Vaccinirten dadurch zu erklären gesucht, daß sie die Vaccination für unvollständig ausgaben.

12) Diese unvollständige Vaccination sollte von verschiedenen Ursachen herrühren. a. Wenn mit Eiter von unächten Kuhpocken an einer Kuh der Patient inokulirt wurde; b. wenn dieser Eiter von einem Pferde genommen ist; c. wenn die Inokulation mit Eiter geschah, der in einer zu späten Periode aus einer am menschlichen Körper befindlichen Blatter genommen, oder alsdann zu lange erst aufbewahrt wurde; d. wenn durch ächte Kuhpocken-Materie nur eine Localpustel ohne constitutionelle Affection entstand; e. wenn zufällig oder absichtlich das Kuhpockenbläschen eine Ruptur bekam oder sich seines Inhalts entleerte; f. wenn während dem Fortschritt der Vaccination ein Hautausschlag eintritt und g. wenn zu wenige Stiche gemacht werden.

13) Den drei letzten dieser Ursachen schrieben diejenigen, welche die Vaccination für ein Schutzmittel gegen die Kinderpocken halten, hauptsächlich das Erscheinen der Kinderpocken bei Vaccinirten zu, als neulich diese Krankheit allgemein herrschte.

14) Man hat keinen hinlänglichen Grund zu glauben, daß Hautausschläge unter solchen Vaccinirten häufiger zum Vorschein gekommen seyn, die nach der Zeit von Kinderpocken ergriffen wurden, als unter solchen, die der Ansteckung dieser Krankheit entgangen sind.

15) Aus den frühern Annalen der Vaccination geht sattsam hervor, daß während der ersten zehn Jahre die Inokulation mit einem oder zwei Stichen eine eben so große, wo

nicht größere Sicherheit gab, als die man nach der Zeit durch drei oder vier Stiche zu erhalten glaubte.

Und 16) Das Bureau des National Vaccine Establishment hat endlich anerkannt, daß man der Vaccination das Verdienst einer vollkommenen und ausschließlichen Sicherung in allen Fällen gegen die Kinderpocken anfangs zu unumschränkt eingeräumt habe.

In Beziehung auf andere Länder, wie Frankreich, Deutschland, Italien, Holland, Amerika und die englischen Kolonien, stellt Dr. Thomson folgende Schlußfolgerungen auf:

1) Seit der ersten Einführung der Vaccination in diesen Ländern hat man bemerkt, daß blatterähnliche Eruptionen an Vaccinirten vorkommen, die manchmal mit der Kuhpocken-Inokulation coexistent und manchmal derselben nachfolgend sind.

2) In manchen Ländern, besonders in Frankreich, hat man diese Eruptionen als das ächte Produkt des Kuhpockengiftes betrachtet, und dem zu Folge sie mit den Bewörtern vaccine, vaccinal und vacciniform bezeichnet.

3) In solchen Fällen, wo der Arzt zweifelhaft ist, ob die pockenähnlichen Eruptionen, welche mit der Vaccination entstehen, oder auf sie folgen, von der Infection der Kuhpocken, der Kinderpocken oder der Schafpocken herrühren, hat man sie nicht selten Anomaleruptionen genannt.

4) Die vaccinalen und anomalen Eruptionen haben Wahrnehmungen dargeboten, wie man sie in England an den Eruptionen findet, die man zuweilen Schafpocken und zuweilen durch Vaccination modifizirte Menschenpocken nennt; dies geht hervor aus den Benennungen, die man ihnen gegeben hat, nämlich: blasenartige, pustelnartige und hornige Eruptionen.

5) Inokulationen, vollbracht mit Eiter aus diesen allgemeinen Vaccinal-Eruptionen haben gewöhnlich nur eine Local-Affection bewirkt, und nur in wenigen Fällen entstand eine allgemeine Eruption, ähnlich der, aus welcher der Eiter genommen wurde.

6) In den Ländern (besonders in Preußen), wo man nicht annimmt, daß die pockenähnlichen, nach der Vaccination erscheinenden Ausschläge von der Wirkung des Kuhpockengiftes herrühren, sucht man dagegen die Ursache in der Infection der Schafblattern oder der Menschenblattern.

7) Von denjenigen, welche die bei Vaccinirten vorkommenden pockenähnlichen Eruptionen der Contagion der Schafblattern zuschreiben, sind einige, wie M'Donald und Heim, der Meinung, daß diese Krankheit eine Modification der Menschenblattern sey, andere dagegen erklären sie für eine besondere und specifische Krankheit.

8) Unter der Benennung unächte Kinderpocken begreifen die Aerzte alle die verschiedenen Gestaltungen pockenähnlicher Eruptionen, wie sie bei der letzten Pocken-Epidemie zu Edinburg an solchen vorgekommen sind, die vorher die Menschen- oder Kuhpocken sich hatten impfen lassen. Von diesen Formen pockenartiger Krankheiten ist die gutartige mit Bläschen versehene Eruption, oder die neuen Schafpocken, nur in sehr geringem Verhältniß selbst bei vaccinirten und in noch geringerem bei nicht vaccinirten vorgekommen.

9) Selbst Heim giebt zu, daß die zahlreichen, von ihm mit so vieler Schärfe aufgestellten Unterscheidungszeichen zwischen ächten und unächten Pocken, hinsichtlich ihrer Anwendung auf einzelne Fälle, schwierig sey.

10) Der aus solchen Eruptionen, die Heim und seine Anhänger für Schafpocken halten, genommene Eiter ist im Stande allgemeine Eruptionen hervorzubringen, und hat sie auch wirklich hervorgebracht.

11) Der Eiter aus Eruptionen, die in jeder Hinsicht das Ansehen von durch Vaccination modifizirten Kinderpocken haben, hat sehr oft keine allgemeine Eruption hervorgebracht, obgleich die entstandene Local-Pustel sehr oft von Fieber begleitet war.

12) An allen Orten, wo die Vaccination nicht allgemein angenommen ist, hat man die, während einer Pocken-Epidemie an Vaccinirten vorkommenden pockenähnlichen Eruptionen von Seiten der Gegner der Vaccination als das ächte Produkt der Kinderpocken-Contagion und als ein Beweis für die Mangelhaftigkeit der Kuhpockenimpfung in der Regel angesehen.

13) Die pockenähnlichen Eruptionen an Vaccinirten sind von den Vertheidigern der Kuhpockenimpfung, wie in England so auch anderwärts, als die Folge unvollkommener Vaccination oder als Fälle von Schafblattern oder unächter Kinderblattern dargestellt worden.

14) In allen Ländern, wo die Menschenpocken epidemisch herrschten, hat man seit der Einführung der Kuhpockenimpfung unächte Menschenpocken wahrgenommen, von denen hauptsächlich Vaccinirte oder solche befallen worden, welche die natürlichen, oder die eingeimpften Menschenblattern gehabt hatten. Dennoch kennt man in jeder Stadt und in jedem Dorfe der Königreiche Frankreich, Würtemberg, Holland, in Amerika, Westindien und Ceylon, und wo nur Menschenpocken epidemisch geherrscht haben, Menschenpocken und Schafpocken als coexistirend.

15) Der Kuhpocken-Impfstoff, der vor 20 Jahren auf dem Continente von Europa, in Amerika und in den beiden Indien und in England angewendet wurde, scheint durch Hautausschläge oder andere Ursachen während dieser ganzen Periode hinsichtlich seiner Qualität nicht verschlechtert worden zu seyn, sondern hat fortwährend den damit geimpften die nämliche Sicherheit, wie sonst, gegen die Anfälle der Menschenblattern und gegen die Gefahren dieser Krankheit verliehen.

16) Die Kuhpocken- und pockenähnlichen Eruptionen scheinen eben so häufig in solchen Ländern vorgekommen zu seyn, wo die Vaccination mit drei, vier oder mehreren Stichen bewerkstelligt wird, als wie in Schottland und Amerika, wo diese Operation in der Regel nur mit ein oder zwei Stichen gemacht wird.

17) Die Möglichkeit, daß ein vollkommen Vaccinirter dennoch die ächten Menschenblattern bekomme — was so lange und so allgemein von der Central-Comitte der Kuhpockenimpfung in Frankreich und von den Vertheidigern dieser Impfung in andern Ländern geleugnet wurde — ist endlich zugegeben worden, und zwar in einem Verhältniß, das von 1 oder 2 auf 100 bis zu 1 auf mehrere Millionen variirt.

18) Die Pocken-Epidemie, die sich so weit über einen großen Theil unserer Erde seit dem Jahr 1814 verbreitet hat, hat fast an jedem Orte, wo sie hingelangt ist, wie man bemerkt hat, eine große Zahl solcher Personen ergriffen, die vorher Kinderpocken gehabt hatten, wodurch die Möglichkeit eines zweiten Erscheinens der Menschenblattern, was von den ersten medizinischen Autoritäten so bestimmt geleugnet wurde, dargethan ist. Hierüber kann nun nicht länger eine Meinungsverschiedenheit mehr herrschen.

19) Während der Pocken-Epidemie in den letzten sieben Jahren, die überall sehr bösartiger Natur war, wurden eine Menge nicht Vaccinirter, die sie befiel, ihre Opfer, dagegen hat man sehr wenige Beispiele, daß sie den Vaccinirten tödtlich geworden wäre.

20) Die verringerte Susceptibilität für Menschenpocken-Contagionen, die allgemeine Gutartigkeit der Krankheit, wenn sie sich zeigt, und die fast universelle Sicherheit der Vaccinirten gegen Gefahr sind gegenwärtig als die wesentlichen Vortheile zu betrachten, welche bis daher Dr. Jenner's unschätzbare Erfindung gewährt hat.

Einige Bemerkungen über Verletzungen des Kopfes und Nervensystems überhaupt.

Der als Physiolog und praktischer Chirurg gleich hochgeachtete Brodie in London hat in diesem Jahre in dem College of Surgeons neun Vorlesungen gehalten; er handelte die Kopfverletzungen und Verletzungen des Nervensystems ab, und obgleich er natürlich viel Bekanntes vortragen mußte, so fehlte es doch auch nicht an Neuem.

Bei Verletzung des pericranium erwähnte er deren Folge, Absterben von einer oder beiden Lamellen der Schädelknochen, bemerkte aber auch, wie er Ursache habe zu glauben, daß oft ein Schlag die dura mater von der innern Oberfläche des Schädels ablöse, ohne gleichzeitige Lostrennung des pericranium; daß späterhin das pericranium sich zuweilen in Folge dieser Verletzung abtrenne, aber daß zu andern Zeiten Adhäsion statt finde. Im erstern Falle werde Blut ergossen oder Eiter sammle sich auf der dura mater und der Knochen stirbt ab. Wenn die Entzündung nicht allgemein ist, so ergreift sie zuerst und am stärksten die Theile, welche der verletzten Stelle, oder entblößten dura mater am nächsten sind.

Brodie meint, daß die mit der arachnoidea überzogene dura mater niemals aufgestochen werden darf, um Blut auszuleeren, weil man nicht wisse, wie viel oder wenig Blut zwischen die Häute ergossen sey, und Verletzung der serösen Membranen, seiner Beobachtung zufolge, sehr heftige und hartnäckige Entzündung herbeiführt; daß man daher sich auch vorzüglich in Acht nehmen müsse, bei der Trepanation die dura mater zu verletzen, obgleich eine beträchtliche Verwundung dieser Membran, da wo der seröse Überzug unverletzt bleibt, ohne Nachtheil zu seyn pflegt; daß jeder Fall, wo man annehmen kann, es sey Blut unter der dura mater ergossen, vielmehr als ein Schlagfluß angesehen werden müsse, der mit einer andern Verletzung verknüpft und als eine solche zu behandeln sey.

Die Bildung von Abscessen in der Leber, den Lungen oder andern Theilen, nachfolgend auf stattgefundene Hirnverletzungen, ist den Störungen zuzuschreiben, welche die Funktionen der Nerven in den Theilen, wo die Abscesse sich bildeten, erlitten haben, und Hr. Brodie glaubt nicht, daß irgend eine besondere Sympathie zwischen Hirn und Leber statt finde. Zur Erläuterung dieser Meinung, daß es nämlich die Störung der Nervenfunktion sey, wodurch die Absceßbildung veranlaßt wird, erzählt Hr. B. ein Experiment. Es wurde ein Faden wie ein Haarseil durch die Substanz des n. vagus eines Kaninchen geführt; das Thier wurde sehr bald von Entzündung der Lunge und Pleura befallen, welche tödlich ablief. Bei der Öffnung des Körpers fand sich Lymphe, Eiter und Ablagerung in dem Zellgewebe.

Die Absonderung des Urins wird bei Verletzungen des Rückenmarks verändert, und indem ein ammoniakalischer Urin, statt eines sehr wenig gesäuerten, abgesondert wird, erregt derselbe Entzündung der innersten Haut der Blase und Uretheren. B. ist überzeugt, daß diese Veränderung nicht die Folge der Unterdrückung der Harnausleerung ist; aber häufige Anwendung des Catheters ist doch nöthig, um die Symptome zu erleichtern. Bei der Untersuchung des Rückenmarks von Personen, welche an Tetanus gestorben sind, hat B. nichts gefunden, woraus er hätte schließen müssen, daß während des Lebens Entzündung dieses Theils vorhanden gewesen.

Localverletzung von Nerven bewirkt mannichfaltige, schmerzhafte und krampfhafte Affektionen. Nach B's. Versuchen sind diese nicht gemindert worden, wenn man den Nerven zwischen der Stelle der Affektion und dem Herzen zerschnitt, in einigen Fällen schien durch diese Operation Verschlimmerung einzutreten. Dies leitete B. darauf, das verletzte Stück des Nerven auszuschneiden, und diese Operation war von glücklichem Erfolg gekrönt. In einigen Fällen, wo bei Aderlaß am Arme der Nerve verletzt worden war, wurden, nachdem gar Mancherlei vergeblich versucht worden war, alle unangenehme Folgen dadurch beseitigt, daß man die Narbe ausschnitt ꝛc.

Miscellen.

Nach Dr. Casper's Angabe wendet Dr. Pariset in Paris bei Epilepsie das Glüheisen auf dem abgeschornen Wirbel an, und glaubt dadurch die Anfälle abzukürzen und seltner zu machen. Esquirol, Arzt an der Salpetrière, der die Arachnoidea des Rückenmarks bei Epileptischen zuweilen verknöchert gefunden hat, hat das Glüheisen mit einigen Erfolg in derselben Krankheit auf die Wirbelsäule angewendet. — Einen merkwürdigen Beweiß (in Beziehung auf die Contagiosität der ägyptischen Augenentzündung) hat vor einigen Jahren Hr. Guille versucht, als in dem Hospital des enfans malades ein hundert und vierzig Kinder an einer sehr heftig wüthenden contagiösen Ophthalmie litten; denn er brachte das Secretum der Krankheit in seinem Blinden-Institut bei vier amaurotischen Individuen an die gut gebildeten Augäpfel, und bei keinem verfehlte das Contagium seine Wirkung. (Es fragt sich aber doch, ob nicht auch bei nicht contagiösen Ophthalmien das Secretum, in ein gesundes Auge gebracht, Ophthalmie veranlassen könne.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Idrologia minerale osia storia di tutte le sorgenti d'acque minerali note finora negli Stati de S. M. il Re di Sardegna, compilata da Bern. Bertini etc. Torino 1822. 8vo.

Charakteristik der französischen Medicin, mit vergleichenden Hinblicken auf die englische. Von J. L. Casper, praktischem Arzte zu Berlin. Leipzig 1822. 8. (Ein recht empfehlenswerthes Buch, worin sich Kenntniß des Gegenstandes, unbefangenes Urtheil und zweckmäßige Darstellung auf eine angenehme Art vereinigt finden.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat September 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Gehülfen bei Großherzogl. Sternwarte.

Tägliche Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Heiter.			Zug und Windstärke			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen	Il	Wrt	J	Il	W.	J	Il	W	Jena	Il.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27 6,05	26. 7, 3	26.10, 2	11, 7	10	11, 0	91	41	41	10	10	0	NW. 1	NW.	N.			
	2	27 6 85	26. 8, 2	26.10, 8	14, 2	12	12, 5	85	43	45	10	10	10	NW 1	NW	N			
	8	27. 6,72	26. 8, 8	26.11, 5	11, 8	8	11, 0	84	44	49	9	6	0	N. 1	N	N.			
2	8	27. 10,78	26. 9, 5	27. 0, 5	10, 0	9	11, 0	95	40	45	10	0	0	— 1	—	—			
	2	27 10,72	26. 9, 7	27. 0, 5	15, 5	15	15, 5	10	38	38	5	8	4	W. 2	SW.	SW.			
	8	27. 10,5	26. 9, 7	27. 0, 2	9, 5	9	10, 5	97	39	38	0	0	2	— 1	—	—			
3	8	27. 10,34	26. 9, 0	26.11, 7	8, 5	10	1, 5	9	37	40	3	2	4	SW. 2	W.	SW.			
	2	27. 9,14	26. 8, 4	26.10, 7	18, 0	16	16, 5	55	35	34	7	6	6	SW 1	W.	W.			
	8	27. 8,67	26. 7, 8	26.10, 6	11, 0	12	10, 0	78	30	41	1	3	6	— 1	W.	W			
4	8	27 9,22	26 7, 8	26.11, 1	12, 0	12	10, 5	74	33	4-	10	10	.	NW 1	NW.	—			
	2	27. 9,20	26 8, 3	26.11, 2	15, 0	13	14, 5	65	30	35	3	6	10	W. 2	W.	W.			
	8	27. 10,17	26. 9, 1	26.11, 8	9, 6	10	10, 0	78	38	35	6	3	3	W. 2	W.	W.			
5	8	27. 10,40	26. 9, 1	27. 0, 0	11, 4	13	12, 0	68	37	38	0	1	2	— 1	S.	W.			
	2	27. 9,6	26. 8, 7	26 11, 5	15, 8	17	16, 0	50	33	32	0	0	2	— 4	—	W.			
	8	27. 9,4	26. 8, 7	26 11, 2	11, 5	13	13, 0	66	34	36	0	0	0	— 1	—	—			
6	8	27. 9,71	26. 8, 7	26.11, 2	13, 0	16	15, 0	87	32	38	0	0	4	— 1	—	W.			
	2	27. 9,07	26. 8, 1	26.10, 5	20, 8	20	19, 0	53	30	33	0	1	3	— 1	SW.	W.			
	8	27 9,50	26 8, 1	26. 0, 2	12, 5	13	15, 0	70	31	34	0	4	0	— 1	SW.	—			
7	8	27. 8,18	26. 7, 5	26 10, 5	14, 0	18	14, 5	0	32	38	5	5	4	SW. 1	SW.	W.			
	2	27. 9,14	26. 8, 2	26.11, 0	18, 3	18	15, 5	61	31	35	7	7	10	SW. 4	W.	W.			
	8	27. 10,03	26. 8, 7	27. 0, 0	11, 4	13	12, 0	71	32	32	7	6	2	SW 1	W.	W.			
8	8	27. 10 27	26. 9, 2	26.11, 2	8, 5	15	11, 5	87	33	38	0	1	.	— 1	W	W.			
	2	27. 8 97	26. 8, 3	26.10, 7	19, 0	18	16, 0	47	30	31	3	3	4	— 4	S.	W.			
	8	27. 8,14	26. 7, 5	26.10, 3	11, 2	14	13, 0	74	32	33	0	2	2	— 1	W	W.			
9	8	27. 7,90	26. 6, 7	26.10, 4	13, 7	12	10, 5	69	35	4-	10	10	10	SW. 1	S.	W.			
	2	27. 8,58	26. 7, 7	26. 0, 3	17, 0	15	14, 0	58	34	32	9	8	10	W. 2	SW	SW.			
	8	27. 8,40	26 7, 7	26.10, 3	12, 2	11	10, 0	62	30	33	10	9	10	— 2	W.	W			
10	8	27. 8,17	26 7, 0	26.10, 5	11, 7	9	12, 0	69	33	38	10	8	10	W. 1	W	W			
	2	27. 9,37	26. 8, 4	26 10, 7	11, 0	10	10, 5	66	30	36	2	8	4	W. 1	NW.	W.			
	8	27. 10,71	26. 9, 7	26 11, 2	7, 5	7	9, 0	76	36	3-	2	4	4	SW 2	NW.	W.			
11	8	27 11 40	26. 0, 2	27. 1, 1	6, 8	11	7, 5	84	31	38	3	1	2	W. 1	SW.	SW.			
	2	27. 10,91	26. 8, 7	26.11, 9	14, 3	13	13, 0	58	32	34	0	0	0	— 1	—	—			
	8	27 8,94	26. 7, 7	26.10 4	8, 5	10	8, 5	76	33	32	0	4	0	— 1	SW.	—			
12	8	27. 7,80	26 7, 4	26. 9, 6	12, 8	11	10, 5	76	39	40	1	2	4	SW 3	W.	SW.			
	2	27. 8,20	26. 7, 5	26.10, 0	17, 8	16	15, 5	59	34	34	9	6	6	W. 4	W.	SW.			
	8	27. 9,16	26. 8, 2	26.11, 4	10, 0	12	10, 0	61	31	38	5	2	8	— 1	W.	W.			
13	8	27. 9,35	26. 8, 3	26.11, 0	10, 8	7	8, 5	73	37	38	10	8	10	— 1	W	W.			
	2	27. 8,89	26. 7, 5	26.10, 2	8, 5	7	6, 0	83	39	40	10	10	10	— 1	N.	NW			
	8	27. 9,19	26 7, 9	26.10, 8	7, 3	6	5, 5	89	40	45	10	10	10	— 1	N.	NW.			
14	8	27. 11,01	26 10, 1	27. 0, 7	7, 2	10	6, 5	93	41	41	4	8	8	N. 1	N	SW			
	2	27 11,32	26.10, 1	27. 1, 0	11, 6	13	10, 5	82	38	36	8	4	7	NW. 1	N.	E.			
	8	27. 11,70	26 10, 3	27. 1, 2	6, 5	7	8, 0	82	38	38	4	2	0	NW. 1	N.	—			
15	8	28. 0,20	6 10, 5	27. 1, 5	4, 8	4	7, 0	94	37	44	10	1	0	NW. 1	O.	—			
	2	27. 11,93	26 10, 4	27. 1, 2	12, 7	15	11, 5	58	35	35	0	3	0	— 3	O.	—			
	8	27. 11,69	26.10, 5	27. 1, 2	5, 5	6	7 0	80	36	36	0	3	0	— 3	O.	—			
16	8	28 0,08	26.10, 7	27. 1, 3	4, 8	6	8, 0	93	40	41	0	0	0	— 1	—	—			
	2	27. 11,75	26 10, 2	27. 1, 2	14, 2	14	12, 0	58	33	32	0	0	0	— 1	—	—			
	8	27. 11,15	26. 9, 8	27. 0, 7	6, 7	8	9, 0	73	35	35	0	0	0	— 1	—	—			
17	8	27. 11,16	26. 9, 3	27. 0, 2	5, 0	8	8, 0	96	36	38	0	0	0	— 1	—	—			
	2	27. 10,47	26. 9, 1	26.11, 8	13, 5	14	15, 0	60	34	32	1	2	0	NW. 1	O.	—			
	8	27. 10 23	26. 9, 0	26.11, 8	8, 5	6	9, 0	76	37	35	10	3	2	SW. 1	N.	SO.			
18	8	27. 10,35	26. 9, 0	27. 0, 1	5, 8	8	7, 0	96	38	38	3	3	4	NW. 1	NO.	N.			
	2	27. 10,21	26. 8, 7	27. 0, 2	12, 5	10	11, 0	57	35	32	10	9	10	SW. 1	N.	NO.			
	8	27. 10,43	26. 8, 9	27. 0, 2	9, 7	6	7, 0	92	36	36	10	10	10	— 1	N.	NO.			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau.	Wartburg.
19	8	27.11, 04	26. 9, 7	27. 0, 8	7, 8	7	6,5	66	41	44	8	10	10	NO. 1	NO.	O.	vr.	al. fig. Nb.	tr.
	2	27.10, 91	26 9, 8	27. 0, 5	12, 0	10	11,0	66	37	36	9	9	10	N. 1	O.	O.	vr.	vr.	tr.
	8	27.10, 88	26. 8, 9	27. 0, 3	10, 0	6	9,0	65	38	34	10	4	10	— 1	O.	O.	vr.	sch.	tr.
20	8	27. 9, 03	26. 7, 7	26.10, 5	8, 9	7	7,0	83	40	59	9	10	10	N. 3	N.	NO.	vr.	vr. fig. Nb.	tr. Nb.
	2	27. 8, 58	26. 7, 1	26. 9, 8	13, 0	9	9,5	70	40	42	8	10	10	N. 2	NO	NO.	vr. schw. Rg.	r. Rsch.	tr. Nb. schw. Rg.
	8	27. 8, 38	6. 6, 9	26. 9, 7	7, 5	7	6,0	90	41	44	10	10	10	— 1	NO.	NO.	vr. schw. Rg.	vr. Rsch.	tr.
21	8	27. 8, 42	26. 6, 6	26. 9, 5	8, 3	7	7,5	94	44	51	10	10	10	NW. 1	O.	O.	vr.	tr. fl. Nb.	vr.
	2	27. 8, 33	26. 7, 0	26. 9, 0	11, 7	10	11,5	68	42	41	8	8	6	SO. 2	NO.	O.	vr.	vr. fig. Nb.	vr.
	8	27. 8, 97	26. 7, 2	26. 9, 7	11, 7	6	7,0	77	41	42	8	3	4	SW. 1	NO.	SO.	sch.	sch.	sch.
22	8	27.10, 30	26. 7, 9	26.11, 6	5, 5	6	8,5	94	42	46	8	4	10	NW. 1	SO.	O.	sch. schw. fl. Nb	sch.	tr.
	2	27.10, 22	26. 8, 6	26.11, 7	13, 0	11	11,5	62	43	43	10	10	10	SW. 1	S.	O.	vr.	vr. Rsch.	tr.
	8	27.10, 40	26. 8, 0	26.11, 7	9, 0	9	8,0	80	43	44	10	8	10	— 1	S.	O.	sch.	vr.	tr.
23	8	27. 8, 61	26. 7, 7	26.10, 5	9, 8	10	10.5	91	45	50	7	8	10	NW. 1	W.	SW.	vr. Rgb.	vr. schw. Nb. wnd. schw. Rg.	tr. fig. Nb. schw. Rg.
	2	27. 6, 56	26. 7, 3	26. 9, 7	16, 0	14	14,0	60	42	40	8	6	8	NW. 3	W.	SW.	vr.	vr.	vr.
	8	27. 6, 0	26. 6, 7	26. 9, 2	11, 2	10	11,0	74	42	45	9	4	8	NW. 3	SW.	SW.	sch.	sch.	vr.
24	8	27. 5, 40	26. 4, 9	26. 7, 2	11, 3	11,7	10,0	83	45	48	10	6	6	NW. 1	SW.	S.	tr. sch. v. Rg.	vr. firm. abw. schw. Rg.	vr. abw. schw. Rg
	2	27. 4, 83	26. 4, 2	26. 6, 5	14, 6	12,0	15,0	72	45	44	10	10	10	NW. 2	SW.	S.	tr.	vr. sch. v. Rg.	vr. abw. schw. Rg.
	8	27. 3, 47	26. 3, 1	26. 5, 0	13, 0	10,5	11,0	80	46	50	10	10	10	— 4	W	S.	r. schw. Rg.	tr. wnd. schw.	tr. abw. schw. Rg
25	8	27. 2, 76	26. 2, 2	26. 4, 7	13, 0	11,0	10,0	81	49	51	10	10	10	SW. 3	SW.	SW.	r. fl. Rg.	tr. vb. fl. Rg. wnd.	tr.
	2	27. 2, 89	26. 2, 2	26. 4, 5	15, 8	12,5	12,5	63	46	40	8	4	8	SO. 6	SW.	SW.	vr.	vr. Rsch.	vr. mß. Rg.
	8	27. 3, 71	26. 3, 2	26. 5, 4	10, 8	10,3	10,0	70	45	48	0	8	0	— 4	SW.	—	sch.	vr. Gw. wnd.	sch. firm.
26	8	27. 4, 34	26. 3, 8	26. 6, 8	11, 0	11,7	10,0	85	47	50	0	4	8	SW. 1	SW.	W.	nt.	sch. firm.	vr.
	2	27. 4, 46	26. 4, 0	26. 6, 8	15, 3	14,5	14,0	65	43	44	8	7	6	NW. 1	SW.	NW.	sch. 25°,2 Sf.	vr.	vr.
	8	27. 5, 20	26. 4, 8	26. 7, 2	11, 0	10,3	10,5	95	44	46	10	10	10	— 3	SW.	NO.	tr. fl. Rg.	tr. Gw. Rsch.	tr. fl. Rg. Gw.
27	8	27. 7, 66	26. 7, 2	26. 9, 0	8, 0	6,0	7,5	80	47	48	10	10	10	NW. 4	N.	NO.	vr.	tr. fl. fl. Nb vorüb. Rg	tr. Rsch. fig. Nb.
	2	27. 9, 05	26. 8, 1	26.11, 2	8, 6	8,0	8,5	90	47	45	10	10	10	NW. 3	N.	NO.	tr. schw. Rg.	tr. fl. fl. Nb.	tr.
	8	27.10, 29	26. 9, 3	26.11, 8	8, 3	7,0	6,0	81	53	49	10	10	10	— 1	N.	NO.	tr.	tr. fl. fl. Nb. schw. Rg.	tr. Rsch.
28	8	27.11, 22	26.10, 1	27. 0, 7	7, 0	6,2	6,0	90	67	50	10	10	10	SO. 1	O.	SO.	bt.	tr. fl. fl Nb.	tr. Nb.
	2	27.10, 70	26. 9, 3	27. 0, 1	10, 2	8,4	7,5	66	50	41	10	10	8	NW. 3	O.	SO.	tr.	tr.	vr. Nb. firm.
	8	27.10, 39	26. 8, 9	27. 0, 3	8, 8	6,4	6,0	69	55	42	10	6	6	— 5	NO.	O.	tr.	vr.	vr.
29	8	27. 8, 74	26. 7, 5	26.10, 2	4, 3	4,0	3,5	89	67	52	10	10	10	SO. 1	O.	SO.	tr. schw fig. Nb.	vr. fl. fl. Nb. schw. Rg. firm.	tr. Nb. mß. Rg.
	2	27. 8, 61	26. 7, 7	26.10, 0	7, 8	5,6	5,0	80	68	55	10	10	10	SW. 1	NO.	SO.	tr. fl. Rg.	tr. schw. Rg.	r. Nb. mß. Rg.
	8	27. 8, 62	26. 7, 6	26.10, 1	6, 0	7,1	7,0	96	65	48	10	8	10	— 1	W.	S.	tr.	vr. schw. Rg.	tr. Nb. mß. Rg.
30	8	27. 8, 53	26. 7, 6	26.10, 0	6, 3	7,0	8,0	36	64	50	10	9	10	NW. 1	SW.	S.	tr.	vr. schw. Nb.	tr.
	2	27. 8, 19	26. 7, 7	26. 9, 7	13, 2	5,6	11,5	69	68	52	7	6	10	SO. 3	SW.	SW.	vr. schw. Rg. 20° Sf.	firm. sch. v. Rg.	tr. wnd.
	8	27. 7, 86	26. 6, 9	26. 9, 5	7, 2	6.1	9,0	91	60	45	9	4	6	SW 1	SW.	W.	vr.	vr.	vr. Rsch. Abr. Wt
		27. 9,222	26. 8,403	26.11,083	12,88	12,93	12,66	Mittel vom 1sten bis 10ten.											
		27.10,525	26. 9,003	26.11,877	9,50	9,13	9,02	— — 11ten — 20ten.											
		27. 7,492	26. 6,243	26. 9,863	10,26	8,83	9,26	— — 21ten — 30sten.											
		27. 9 080	26. 7,883	26.10,719	10,88	10,30	10,32	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; Wb. — Wind; wnd. — windig; Strm. — Sturm; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Bl. — Blitz; D. — Donner; Gw. — Gewitter; H. um M. — Hof um den Mond; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R; Wärme im Sonnenschein.

Zu den Notizen No. 57. gehörig.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 58. (Nr. 14. des III. Bandes.) November 1822.

Gedruckt bei Hoffmann in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. G. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem H. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stück 7 Sgl.

Naturkunde.

Versuche über die Funktionen der Wurzeln der Rückgraths-Nerven.

Von Magendie.

Seit langer Zeit wünschte ich einen Versuch zu machen, wobei ich einem Thiere die hinteren Wurzeln derjenigen Nerven durchschnitte, welche aus dem Rückenmarke entspringen. Ich hatte es mehreremale versucht, ohne damit zu Stande kommen zu können, wegen der Schwierigkeit den Rückgrathskanal zu öffnen, ohne das Rückenmark zu verletzen und dadurch das Thier zu tödten, oder mehr oder weniger schwer zu verwunden. Im Juli dieses Jahrs (1822) brachte man mir acht kleine Hunde von dem Alter von 6 Wochen, welche mir recht dazu zu passen schienen, an ihnen das Öffnen des Rückgratskanals von neuem zu versuchen. In der That konnte ich mit einem recht scharfen Messer, so zu sagen mit einem Schnitt, die hintere Hälfte des von seinen Hüllen umgebenen Rückenmarks blos legen. Um das Organ nun ganz zu entblößen, brauchte ich nur noch die dura mater zu zerschneiden, was keine Schwierigkeit machte. Nun hatte ich die hinteren Wurzeln der Lenden- und Kreuz-Nerven-Paare vor Augen, und indem ich eine nach der andern mit dem Blatt einer kleinen Scheere aufhob, konnte ich sie zerschneiden, ohne das Rückenmark zu verletzen. Ich wußte nicht, welches der Erfolg seyn würde. Ich vereinigte die Wunde mit einer Hautnaht, und beobachtete das Thier. Ich glaubte anfangs das Glied der Seite, wo die Nerven durchschnitten waren, völlig paralysirt; es war unempfindlich gegen Stechen und heftiges Drücken, auch schien es mir unbeweglich; allein bald darauf sah ich das Glied deutlich sich bewegen, obgleich seine Sensibilität stets ganz erloschen war. Ein zweiter und dritter Versuch gab mir ganz dasselbe Resultat; ich fing nun an, es für wahrscheinlich zu halten, daß die hintern Wurzeln der Rückgraths-Nerven wohl verschiedene Verrichtungen von den vordern Wurzeln haben möchten, und daß sie besonders für die Sensibilität bestimmt seyn könnten.

Natürlich bot sich gleich der Gedanke dar, die vordern Wurzeln zu zerschneiden, und die hintern unverletzt zu lassen, aber dies war leichter sich vorzunehmen, als auszuführen; wie sollte man die vordern Wurzeln blos legen, ohne die hinteren anzugreifen? Ich gestehe, daß es mir anfangs unmöglich schien; indessen, nachdem ich einige Tage nachgegrübelt hatte, wollte ich versuchen, ein schmalklingiges Staarmesser vor den hintern Wurzeln vorbeizuführen, und hoffte so die vordern Wurzeln durch einen Druck gegen die hintere Seite der Wirbelbein-Körper zu zerschneiden; allein ich mußte auf diese Procedur verzichten, wegen der dicken Venen, welche der Kanal an dieser Gegend enthält und welche ich bei jeder Bewegung nach vorn öffnete. Indem ich aber diese Versuche machte, bemerkte ich, daß, wenn man die dura mater anzog, man die vordern Wurzeln, in Bündel vereinigt, da wahrnehmen konnte, wo sie diese Membran durchbohren. Mehr bedurfte es nicht, und nach einigen Augenblicken hatte ich alle Wurzeln durchschnitten, die ich durchschneiden wollte. Wie bei den vorhergehenden Versuchen, nahm ich die Zerschneidung nur auf der einen Seite vor, um die andere zur Vergleichung zu behalten. Man kann sich vorstellen, wie begierig ich auf die Wirkungen dieser Schnitte war: sie waren nicht zweifelhaft, das Glied war völlig unbeweglich und hängend, während es eine ganz unzweifelhafte Sensibilität behielt. Endlich, um nichts zu vernachlässigen, schnitt ich auch die hintern und vordern Wurzeln zu gleicher Zeit durch; und nun gingen Empfindung und Bewegung gänzlich verloren.

Ich habe diese Versuche bei mehrern Thierarten wiederholt und variirt. Die Resultate, welche ich eben mitgetheilt habe, haben sich auf das vollständigste bewährt, sowohl in Bezug auf die vordern, als auf die hintern Extremitäten. Ich setze diese Versuche noch fort; für jetzt kann ich als positiv aussprechen, daß die vordern und hintern Wurzeln der aus dem Rückenmark entspringenden Nerven verschiedene Funktionen haben, daß die hintern mehr für die Sensibilität bestimmt scheinen, wah-

rend die vordern vorzüglich mit der Bewegung verbunden sind.

Von der Lebensweise der Aranea avicularis Lin.*)

(Von Latreille.)

Die Äquatorialländer, besonders diejenigen des neuen Continents, werden von mehrern Araneiden bewohnt, die wegen ihrer außerordentlichen Größe merkwürdig sind. Zu diesen gehören vor allen diejenigen, welche Lamarck vom Genus Mygale getrennt und unter dem neuen Genus Avicularis zusammengestellt hat. Die Spinne, welcher Linné den specifischen Namen avicularis beilegt, ist auf mehreren Inseln der Antillen, zu Cayenne, in Surinam ꝛc. sehr gemein. Die ansehnliche Größe ihres, von Borsten starrenden, braunschwarzen Körpers zieht schon die Aufmerksamkeit genugsam auf dieses Thier, und da ihr Biß noch außerdem für sehr giftig gehalten wird, so kann es nicht fehlen, daß uns viele Reisende Notizen über dasselbe mitgetheilt haben. Indeß fehlen uns dennoch über die Lebensweise dieser und ähnlicher Spinnenarten umfassende Details. Madem. Mérian, welche dieselbe (Insectes de Surinam pl. 18. fig. infer.) abgebildet, und noch dazu in Bezug auf die Fußwurzeln **) ganz falsch abgebildet hat, erzählt uns, sie wohne in dem Gespinnste einer großen Raupe auf der Guajava und nicht in länglichen Geweben, wie mehrere Autoren behauptet haben. Sie fange sich Ameisen und sauge selbst den Colibris, welche sie in ihren Nestern überraschen kann, das Blut aus. Andre Naturforscher, als Barrère, Maregrave, weisen diesem Thiere Felsenspalten und hohle Bäume zur Wohnung an. Hr. Moreau de Jonnès hatte mir über die Art seiner Wohnung und einige seiner Gewohnheiten zuverlässigere Nachrichten mitgetheilt, die ich in der zweiten Ausgabe des nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle unter dem Artikel Mygale habe abdrucken lassen. Dem jungen Naturforscher Goudot, welcher diesen Untersuchungen mehr Zeit widmen konnte, verdanken wir über diese Species ganz neue Aufschlüsse.

Die Mygale avicularis schlägt, gleich den röhrenbewohnenden Araneiden (A. tubicoles), ihre Wohnung in den Spalten der Bäume, unter deren Rinde, in den Ritzen der Felsen, oder auf den Blättern verschiedner Pflanzen auf, die durch Form, Größe und Beschaffenheit der Oberhaut ihrem Zwecke zu entsprechen scheinen. Man findet sie nicht nur im Felde und an einsamen Orten, sondern auch in menschlichen Wohnungen. Die Zelle, welche sie sich baut, und in welche sie sich verkriecht, hat die Gestalt einer Röhre, welche sich an ihrem hintern Ende in eine Spitze verläuft. Sie besteht aus einer sehr weißen Seide, von dichtem, feinem, halbdurchsichtigem Gewebe, das, mit einem Wort, in

*) Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle.

**) Sie endigen sich daselbst, gleich den Fühlfäden des Männchen, in einem ringelhärtigen Körper, der am Ende einen Haken hat.

Bezug auf Zusammenfügung, Farbe und Zartheit dem feinsten Mousselin gleicht. Das größte von den Geweben, welche mir zugeschickt wurden, maß ausgebreitet in der Länge etwa 2 Decimetres, und in der Breite fast sechs Centimetres, wenn man die größte transversale Durchschnittslinie zu Grunde legte. So ausgebreitet hat es die Gestalt eines länglichen Ovals, welches vorne abgestumpft ist, und nach hinten zu wie ein Netz spitz zuläuft. Das Nest, welches die Brut dieses Thiers aufnehmen soll, ist von der Gestalt und Größe einer großen Nuß. Das größte Exemplar, welches ich davon besitze, mißt in der großen Axe gegen 5 Centimeter und in der kleinen nahe an 35 Millimeter. Dieß Nest ist bloß ein, etwas unter 1 Millim. dickes Gespinst oder eine Hülle, die aus einem ähnlichen Seidengewebe, wie die Wohnung, aber aus wenigstens drei Lagen besteht, von denen die mittlere die feinste ist. Die äußere ist schlaff und ein wenig runzlich. Die junge Brut füllt das innere des Cocons gänzlich aus. Ich bemerkte nicht die seidenartigen Flocken, welche die Eier mehrerer Arten von Araneiden, sonderlich aus dem Genus Epeira, ausfüllen. Hr. Goudot hat in einem dieser Cocons gegen hundert junge Spinnen getroffen. In einem andern, aus dem schon einige entwischt waren, fand ich selbst sechzig. Sie hatten zu der Zeit angefangen auszukriechen, als jener Naturforscher auf seiner Rückreise in Frankreich eintraf. Eine kleine kreisförmige Öffnung, die an der einen Spitze des Cocons angebracht war, zeigte den Ort an, wo sie sich herausbegeben hatten. Ungeachtet der genauesten Besichtigung, konnte ich in dem Cocon keine Überbleibsel von den Eiern des Thiers finden; dagegen traf ich häufige Spuren von der ersten Häutung der Jungen in sehr zarten Fellchen an, die eine ganz blaßröthliche Farbe hatten. Daß die Scorpione Eier legen, ist gewiß: sollten etwa die Mygalen hiervon abweichen? Die eben angeführten Umstände scheinen hierfür zu sprechen. Zu der Zeit, da die Jungen ihre erste Häutung vollbracht haben, beträgt ihre Länge 3 bis 4 Millim. Ihre Farbe ist schwarz, schillert aber ins bläuliche und grünliche, was von den längsten Haaren, sonderlich denen an den Füßen, herrührt. Man unterscheidet schon sehr deutlich die 8 Augen und die Gegend der Freßwerkzeuge geht schon, wie bei den alten Individuen, ins Röthliche über. — Das Weibchen legt seinen Cocon in der Nähe seiner Wohnung an, um auf diese Art für dessen Sicherheit wachen zu können. Bedenkt man dessen Gestalt und Größe, so ist es indeß keineswegs wahrscheinlich, daß es denselben, wie man behauptet hat, auf seinen Wanderungen mit sich führe; auch ist die Analogie dagegen. Eine andre ziemlich große Araneide, die Aranea venatoria L., welche gleichfalls auf den Antillen häufig ist, wo man sie hegt, weil sie beständig auf schädliche Insekten Jagd macht, hat die Gewohnheit, ihren Cocon zwischen den Vorderfüßen zu tragen, und man hat wahrscheinlich durch Irrthum diese Vorsicht auch der Mygale avicularis zu-

geschrieben. Der Cocon der venatoria ist aber abgeplattet und von weit festerm Gewebe, weshalb er leichter und gefahrloser fortgetragen werden kann.

Nie fand Hr. Goudot in der Nähe der Mygale avicularis Überreste von Insekten. Ihr Gewebe ist stets reinlich; sie muß also ihren Raub wohl außerhalb ihrer Wohnung erjagen. Ihre Wanderungen unternimmt sie, demselben Beobachter zufolge, nur so lange die Sonne unter dem Horizont ist. Hr. Moreau de Jonnès hatte dieselbe Bemerkung gemacht, und nach Olivier ist dieß auch die Weise der Mygales maçonnes oder araignées mineuses. Der letzte Naturforscher erwähnt in der Encyclopédie méthodique, unter dem Artikel Mygale, man dürfte die Maçonnes füglich von dem Genus trennen. Lamarck ist ihm in seiner Histoire des animaux sans vertebres beigetreten. Bedenkt man die Art und Weise, wie beide Abtheilungen ihre Nester bauen, ferner, daß die maçonnes zum Errichten ihrer Wohnungen von der Natur mit einem eignen Instrument, einer Art von Rippe, ausgerüstet sind, so wird man sich gern dem Gutachten jener beiden berühmten Beobachter fügen. Ich ziehe aus diesen Prämissen noch eine andere Folgerung, daß nämlich, in der natürlichen Reihe, die Aranéides tubicoles unmittelbar auf die Theraphosen des Walchenaer folgen, und man nicht, wie letztrer, die Lycosen, zu denen die bekannte Tarantel gehört, gleich auf die Theraphosen folgen lassen dürfe. Ein den letzteren eigenthümlicher, sehr wichtiger Charakter, den Léon Dufour beobachtete, besteht in der Zahl der Pneumobranchen, deren bei dieser Unterabtheilung 4 angetroffen werden, während man bei allen übrigen nur 2 bemerkt.

Statuten der Gesellschaft der teutschen Naturforscher und Ärzte.

§. 1. Eine Anzahl teutscher Naturforscher und Ärzte ist am 18. September 1822 in Leipzig zu einer Gesellschaft zusammengetreten,*) welche den Namen führt:

Gesellschaft der teutschen Naturforscher und Ärzte.

§. 2. Der Hauptzweck der Gesellschaft ist: den Naturforschern und Ärzten Teutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen.

§. 3. Als Mitglied wird jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache betrachtet.

§. 4. Wer nur eine Inauguraldissertation verfaßt hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden.

§. 5. Eine besondere Ernennung zum Mitgliede findet nicht statt, und Diplome werden nicht ertheilt.

§. 6. Beitritt haben Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde oder Medicin beschäftigen.

*) Der Herausgeber dieser Notizen hat der Versammlung in Leipzig beigewohnt und einige so genuß- und lehrreiche Tage dadurch gehabt, daß, falls nicht ganz unvermeidliche Hindernisse eintreten, er auch im nächsten Jahre, wo man an einem andern Orte zusammen zu kommen beabsichtigt, nicht fehlen wird.

§. 7. Stimmrecht besitzen ausschließlich die bei den Versammlungen gegenwärtigen Mitglieder.

§. 8. Es wird Alles durch Stimmenmehrheit entschieden.

§. 9. Die Versammlungen finden jährlich und zwar bei offenen Thüren statt, fangen jedesmal mit dem 18. September an und dauern mehrere Tage.

§. 10. Der Versammlungsort wechselt. Bei jeder Zusammenkunft wird derselbe für das nächste Jahr vorläufig bestimmt.

§. 11. Ein Geschäftsführer und ein Sekretär, welche im Orte der Versammlung wohnhaft seyn müssen, übernehmen die Geschäfte bis zur nächsten Versammlung.

§. 12. Der Geschäftsführer bestimmt Ort und Stunde der Versammlungen und ordnet die Arbeiten, weshalb Jeder, der Etwas vorzutragen hat, es demselben anzeigt.

§. 13. Der Sekretär besorgt das Protokoll, die Rechnungen und den Briefwechsel.

§. 14. Beide Beamten unterzeichnen allein im Namen der Gesellschaft.

§. 15. Sie setzen erforderlichen Falls und zwar zeitig genug die betreffenden Behörden von der zunächst bevorstehenden Versammlung in Kenntniß, und machen sodann den dazu bestimmten Ort öffentlich bekannt.

§. 16. Es werden in jeder Versammlung die Beamten für das nächste Jahr gewählt. Wird die Wahl nicht angenommen: so schreiten die Beamten zu einer andern, auch wählen sie nöthigenfalls einen andern Versammlungsort.

§. 17. Sollte die Gesellschaft einen der Beamten verlieren: so wird dem Übrigbleibenden die Ersetzung überlassen. Sollte sie beide verlieren: so treten die Beamten des folgenden Jahres ein.

§. 18. Die Gesellschaft legt keine Sammlungen an und besitzt, ihr Archiv ausgenommen, kein Eigenthum. Wer etwas vorlegt, nimmt es auch wieder zurück.

§. 19. Die etwanigen geringen Auslagen werden durch Beiträge der anwesenden Mitglieder gedeckt.

§. 20. In den ersten fünf Versammlungen darf nichts an diesen Statuten geändert werden.

Leipzig, am 1. Oktober 1822.

Im Auftrage der Gesellschaft
der Geschäftsführer D. Friedrich Schwägrichen, ord. Prof. d. Naturg.
der Sekretär D. Gustav Kunze, außerord. Prof. d. Med.

Miscellen.

Am 1. Oktober wurde in der Stadt Mies (Böhmen) und der Umgegend ein bedeutender Erdstoß, von einem dumpfen unterirdischen Getöse, gleich dem Rollen eines Donners, begleitet, Abends um 8 Uhr, in der Richtung von Nordwest gegen Südost verspürt, und dauerte zwei Sekunden; Fenster klirrten, die an den Wänden hängenden Möbels und Geschirre bewegten sich, be-

sonders aber verspürten einige im Bette liegende Personen die Bewegung; ingleichen wurden die in der Langenzüger Anastasien-Bergschacht arbeitenden Bergleute durch die Erschütterung aus derselben vertrieben. — Dupuytren soll Versuche angestellt haben, aus denen zu folgen scheint, daß die Eindrücke des Geruchs und Geschmacks, auch ohne äußere Veranlassung, im Innern der Organe ihre Quelle finden können. Er spritzte Milch in die Venen eines Hundes, und sah dieselben Bewegungen, als wäre sie auf die Zunge gebracht worden. Noch bemerkbarere Wirkung machte eine riechende Flüssigkeit, die in die Adern injicirt ward; der Hund öffnete die Nasenlöcher, hob den Kopf hoch, und schnüffelte umher, den riechenden Stoff außer sich suchend. Diese Versuche scheinen sehr der Wiederholung werth zu seyn, denn geben sie nicht einen interessanten Aufschluß über den perversen Geruch und Geschmack in Krankheiten? (Casper.) — Hr. Vallot zu Dijon hat eine für Gartenfreunde wichtige Beobachtung gemacht, welche in dem Exposé des travaux de la Societé royale de médecine zu Toulouse für das Jahr 1822 mitgetheilt ist. Bei einem Gärtner erfolgte eine Blindheit (amaurosis) des linken Auges, nachdem ihm etwas weniges von dem Safte der Datura arborea ins Auge gekommen war; es stellte sich alsobald eine etwas schmerzhafte Empfindung ein, welche sich auch auf das rechte Auge fortpflanzte. Den andern Morgen war das Sehvermögen sehr geschwächt, und der Kranke konnte nichts unterscheiden. Die Pupille war sehr erweitert und selbst für die Sonnenstrahlen unbeweglich.

Heilkunde.

Ducamps Verfahren, die Stricturen der urethra mit Sicherheit und Genauigkeit zu zerstören.

Eine vollkommene Behandlung der Harnröhren-Striktur muß auf folgende zwei Indikationen basirt seyn:

a. Die krankhafte Diathese der Theile, welche die Striktur bilden, aufzuheben, und b. die gleichförmige Weite der Harnröhre wieder herzustellen. Werden aber die Theile, welche die Striktur bilden, zerstört, und erhält man dadurch eine dünne, weiche, elastische Vernarbung, von demselben Durchmesser, den die Harnröhre im gesunden Zustande hat: so hat man das Ziel erreicht. Die Striktur muß also durch einen Substanzverlust zerstört und eine Vernarbung, bei 4 Linien Kanal-Durchmesser, erlangt werden.

Den ersten Theil der vorgeschriebenen Indikation kann man mittelst der Aetzmittel erfüllen, die bekanntlich eine doppelte Wirkung auf die kranken Theile haben: einmal, daß sie diese Theile zerstören, und das anderemal, daß sie dieselben modificiren und der krankhaften Diathese ein Ende machen. Dieser doppelten Wirksamkeit haben wir bei der Behandlung der Harnröhren-Stricturen nöthig; denn hier sind überflüssige Theile und krankhaft gesteigerte Sensibilität unleugbar vorhanden.

Dieses herrliche Mittel aber, wird man sagen, ist, wenn es bei Stricturen der urethra in Anwendung kommen soll, höchst unbequem und gefährlich. Darauf antworte ich: die Schwierigkeit seiner Anwendung und die Gefahr betrifft nicht das Mittel selbst, wohl aber die Art seiner Anwendung. Die Caustica sind, in der urethra angewendet, das Nämliche, was sie, an andern Theilen des Körpers angewendet, sind, nur hat man in diesem Fall ihre Wirkung mehr in der Gewalt, was in der urethra nicht der Fall ist. Kommen wir im letztern Falle auch so weit, so fällt obiger Einwand ganz weg. Man wendet ja überdieß an weit empfindlichere und zärtere Organe, als die urethra (z. B. an den Augen) die stärksten Aetzmittel an.

Die vortheilhafteste Anwendung der Aetzmittel bei einer Striktur der urethra findet dann statt, wenn einzig und allein die Striktur damit von innen nach außen und in ihrer ganzen Ausdehnung damit berührt wird, folglich nur der Theil, der dem Laufe des Urins ein Hinderniß in den Weg setzt.

Ehe man aber das Aetzmittel anwenden kann, muß man genau wissen, wo die Stelle ist, welche damit berührt werden soll, und wie weit vom meatus urinarius die Striktur sich befindet; auch muß man alle Punkte der Striktur gleichmäßig damit berühren. Zu ersterm Behuf muß man den Kanal mit einer Bougie oder einer Sonde von mittlerer Größe untersuchen, damit das Instrument leicht in alle gesunden Portionen des Canals eingeht und blos an der verengerten Stelle Widerstand findet. Ich nehme hierzu eine hohle elastische Bougie, auf welche ich einen Zollstab habe zeichnen lassen. Indem ich diese Bougie in die Harnröhre einbringe, sehe ich stets, wie viel Zoll weit sie eingedrungen ist, und kann, sobald sie Widerstand findet, genau die Entfernung der Striktur nach Zollen und Linien berechnen und aufzeichnen.*)

Habe ich diese Bestimmung, so suche ich sogleich eine zweite zu bekommen, nämlich die Lage der Oeffnung der Striktur. Zu diesem Endzweck nehme ich von der Striktur einen Abdruck; ich verschaffe mir die Gestalt ihrer vordern Seite en relief, und bediene mich hierzu folgenden Instrumentes, dem ich den Namen Forschungssonde gegeben habe; ich habe nämlich Sonden, die an beiden Enden offen und mit einem daran verzeichneten Zollstabe versehen sind. Die vordere Oeffnung dieser Sonden muß halb so groß als die andere seyn. Ich nehme ein Stück ungezwirnte Stickseide, schürze mehrere Knoten hinein, die ich in zerschmolzenes Wachs tunke und gebe diesem Wachs eine runde Gestalt. Mittelst eines Schnürchens bringe ich diese Seide in die Sonde und zwar in die weiteste Oeffnung derselben. Habe ich sie bis zur andern Oeffnung gebracht, so wird die Wulst, welche durch die mit Wachs überzogenen Knoten entsteht, zurückgehalten, während die Seide hervorragt und an der Extremität der Sonde einen Pinsel von sehr feinen und dichten Fäden bildet. Ich kann auch noch die ungezwirnte Seide durch vier kleine, am Ende der Sonde befindliche Löcher hindurchbringen und sie dann wieder durch Zusammenknüpfen vereinigen; alsdann zertheile ich sie in vier Büschel. (Fig. 1. 2. 3.) Diesen Pinsel tunke ich in eine Mischung, die aus gleichen Theilen gelben Wachses, Diachylum, Schusterpech und Harz besteht. Ich trage eine hinlängliche Quantität davon auf, damit der Pinsel, wenn er gerundet ist, dem Umfang der Sonde gleichkommt. Dieses Modellir-Wachs lasse ich kalt werden, erweiche es zwischen meinen Fingern und rolle es alsdann auf einen glatten Körper. Zwei Linien über dem Ende der Sonde schneide ich diese Art von Bougie ab und gebe dem Wachs eine sondenähnliche Ründung. (Fig. 4.) Nach diesen Verrichtungen macht das mit den Seidenfilamenten verbundene Modellirwachs gleichsam nur einen Körper mit denselben aus, und kann nicht davon losgehen. Eine solche Sonde bringe ich nun in die urethra ein;

*) Die hier beschriebenen Instrumente sind auf Taf. LXXXI. der Chirurgischen Kupfertafeln (Heft 17.) abgebildet und die Figg hier citirt. Wer die Chir. Kupfertafeln nicht hat, kann diese Tafel LXXXI. auch einzeln erhalten.

ist sie bis zur Striktur gelangt, so lasse ich das Instrument hier einige Augenblicke, damit das Wachs warm und erweicht wird. Hierauf drucke ich die Sonde an, und indem das Wachs zwischen der Sonde und der Striktur gedrückt wird, prägen sich alle Unebenheiten der letzteren darauf ab, es dringt ferner in die Oeffnung und modellirt mit einem Wort alle Formen, die es findet. Ich ziehe nun die Sonde vorsichtig zurück und finde an der Spitze derselben die Gestalt der Striktur. (Fig. 9. 10.) Befindet sich die Wachsspitze, welche in die Striktur gedrungen ist, im Mittelpunkte der am Ende der Sonde befindlichen Wachsmasse, so nehme ich daraus ab, daß die hervorragenden Portionen, die gerade das Hinderniß bilden, gleichförmig um die Oeffnung herum vertheilt sind, und daß der ganze Umfang gedrückt werden muß. Befindet sich diese Spitze nach oben zu, so geht daraus hervor, daß der zu zerstörende Fleischwulst an der untern Seite sitzt. Befindet sich diese Spitze hingegen nach unten zu, so muß ich das Aetzmittel an die obere Seite bringen u. s. w. Auf diese Weise kann ich mir immer die Gestalt des Hindernisses verschaffen und alle Veränderungen erfahren, die es während und durch die Heilbehandlung erfährt, mit einem Wort, ich kann eben so genau wissen, was inwendig in der Harnröhre mit der Striktur vorgeht, als wenn ich sie der Ocularinspektion unterwerfen könnte.

Die Anwendung der Forschungssonde erheischt einige Vorsichtsmaßregeln. Das Stück Modellirwachs, mit welchem sich das Instrument endigt, darf nicht länger als 2½ Linie seyn, sonst könnte eine zu große Portion in die Striktur dringen und daselbst zurückbleiben. Die Operation gäbe alsdann kein Resultat und man wäre genöthigt, nachdem das zurückgebliebene Wachs durch den Urin ausgeführt worden, die Operation von neuem zu beginnen. Man braucht die Forschungssonde nicht scharf anzudrücken; schon ein sehr mäßiger Druck, der einige Zeit anhalten muß und nicht unterbrochen werden darf, ist hinreichend. Will man einen Abdruck in einer Tiefe von 6½ Zoll und noch weiter nehmen, so macht es sich oft nöthig, der Forschungssonde eine passende Krümmung mittelst einer bleiernen Röhre zu verleihen; noch besser ist es aber, wenn man solche Sonden hat, wie ich besitze, nämlich gekrummte aus elastischem Gummi, die man bei Herrn Lajerre, Cloitre Notre-Dame Nro. 4. bekommen kann. Man kann dasselbe Wachs mehrere Mal brauchen, wenn man ihm nur jedesmal die passende Gestalt wieder giebt. Nachdem wir uns nun über die Weite der Striktur die nöthige Kenntniß verschafft haben, müssen wir auch ihre Länge wissen, nämlich wie weit sie sich von vorn nach hinten zu erstreckt. Zu diesem Behufe nehme ich zarte, aus elastischem Gummi bereitete, runde Bougies, die ich mit Modellirwachs überziehe, und zwar auf folgende Weise: Ich nehme einige gäden ungezwirnte Seide und tunke sie in dieses geschmolzene Wachs; hat sich die Seide stark mit Wachs vollgesogen, so winde ich sie um die Bougie und roll alsdann letztere zwischen zwei glatten Körpern. (Fig. 5.) Eine so gut bereitete Bougie bringe ich in die Harnröhre ein, lasse sie daselbst einige Augenblicke, und wenn ich sie herausziehe, so hat sie einen Eindruck, und dessen Länge ich diejenige der Striktur abnehme. Diese Art, die Länge einer Striktur zu erforschen, läßt sich nur in dem Fall anwenden, wo man die Bougie durch das Hinderniß durchbringen kann; bekanntlich giebt es aber auch Fälle, wo dieses nicht angeht; wir wollen deshalb sehen, wie auch diese Schwierigkeit zu besiegen ist, welche so oft Chirurgen und Patienten in Verlegenheit setzt.

Hat man einen Abdruck von der Vorderseite der Striktur, so ist, wie wir wissen, die Oeffnung derselben entweder in der Mitte, oben, unten, oder auf einer der beiden Seiten; wir brauchen nun ein Instrument, mittelst dessen wir die Spitze der Bougie ganz willkührlich in die Mitte, nach oben, nach unten, oder auf die Seiten bringen können, damit sie gerade auf die Oeffnung der Striktur stößt, und in dieselbe eindringen kann.

Ich bediene mich zu diesem Behufe eines Instrumentes, das ich Conductor nenne. (Fig. 6. 7. 8.) Es ist eine Sonde aus elastischem Gummi, von acht Zoll Länge, an beiden Seiten durchbohrt, und, wie alle meine Instrumente, mit einem Zeichen versehen. Ich verschließe die vordere Extremität dieses Instrumentes mit einem Knopf aus Wachs und Seide, damit die Feuchtigkeiten der Harnröhre nicht ins Innere des Conductor dringen können, und ich gebe diesem Wachsknopf eine solche Gestalt, daß er ein glattes und rundes Ende bildet. Das Instrument bestreiche ich mit Oel, führe es bis zur Striktur und ziehe den Wachsknopf zurück. Im Fall, daß die Oeffnung der Striktur sich im Mittelpunkt befindet, so bildet die Harnröhre an der Stelle, wo sie verengert ist, einen abgestumpften Kegel, in dessen Spitze die Oeffnung ist, durch welche die Bougie dringen soll. Dem Conductor, der nur gerade einen abgestumpften Kegel, der an seinem Ende offen ist, daraus geht hervor, daß, wenn der Conductor bis an die Striktur geradet ist, seine Oeffnung ganz auf die der letztern paßt, so daß eine Bougie nothwendig die Oeffnung der Striktur trifft, sobald sie aus dem Conductor hervorgeschoben wird. Bedenkt man nun noch, daß die Bougie keine andere Richtung nehmen kann, so hat man die Gewißheit, daß auf diese Weise die Einbringung derselben, im Fall daß die Oeffnung der Striktur sich im Mittelpunkt befindet, sehr leicht ist. (Fig. 11. 12.)

Befindet sich die Oeffnung oben, unten, oder an der Seite, so bediene ich mich eines Conductors, der die Oeffnung etwas zur Seite, und nahe an seiner vordern Spitze eine kleinere oder größere Erhabenheit hat. Durch diese Vorrichtung ist die Oeffnung des Conductors nicht mehr in der Mitte der Extremität des Instruments, sondern mehr an der Seite. Weiß ich nun, durch die Gestalt des Abdrucks, daß die Oeffnung der Striktur z. B. oben ist, so bringe ich meinen Conductor dergestalt ein, daß die an seinem Ende angebrachte Erhabenheit unten befindlich ist; nun ist seine Oeffnung oben und paßt ganz auf die Striktur, dergestalt, daß eine aus dem Conductor hervorgehende Bougie nothwendig die Oeffnung der Striktur trifft. Ist hingegen die Oeffnung der Striktur unten, so bringe ich die Erhabenheit des Conductors eben hin, und so auf die rechte Seite, wenn die Oeffnung auf der linken ist: ferner auf die linke Seite, wenn sich die Oeffnung rechts befindet. Auf diese Weise wird es mir möglich, die Spitze der Bougie jedesmal genau in die Rundung der Striktur zu bringen. Somit ist das Geschäft der Einrichtung der Strikturen, das noch unlängst eben so ungewiß als gezwungen war, zu mathematischer Bestimmtheit gebracht. (Fig. 13.)

Die Bougie, welche man auf die eben beschriebene Weise einbringt, muß mit der Weite der Striktur im Verhältniß stehen, damit sie durch die Oeffnung hindurch geht, ohne zu sehr eingeklemmt zu werden. Hat man diese Vorsicht angewendet, so muß man die Bougie ja nicht gewaltsam durchzubringen suchen, sondern sie nur sehr leicht vorwärts bewegen; denn es handelt sich hier nicht um die Besiegung eines Widerstandes. Man muß auch den Conductor nicht gegen die Striktur drucken; denn er könnte sonst das Fleisch verletzen; man muß ihn nur daran halten, ohne ihn vorwärts zu drukken. Bei Befolgung dieser Regeln erreichte ich immer meinen Zweck.

Ich wende gewöhnlich Bougies an, die nur 18 Linien lang sind, und ich befestige sie fest an eine Röhre von elastischem Gummi, die ich in schiefer Richtung mit in Wachs getunkter Seide zusammen binde; dadurch bilde ich einen Winkel, der nicht durch die vordere Oeffnung des Conductors hindurch kann, weil er enger als die vorige Röhre desselben ist. An diese Röhre von Gummi elasticum, oder an diesen Bougie-Träger mache ich zwei Zeichen, das eine hinten an der Oeffnung des Conductors, wenn die Bougie das andere Ende erreicht hat. So weiß ich, wenn die Spitze des Instrumentes der Striktur gegen über steht; und ein anderes Zeichen, 18

Linien weiter abwärts, woran ich sehe, wie weit die Bougie eingegangen ist (Fig. 11.) Will ich eine Striktur erweitern, so bringe ich eine cylindrische, an der Spitze wohl gerundete (und an diesem Punkt stärkere Bougie, als in ihrer übrigen Länge) ein, damit der übrige Theil der Bougie weiter keinen Widerstand erfährt, wenn die Spitze durch die Striktur hindurch ist. Diese Bougie ziehe ich nun sogleich heraus und ersetze sie durch eine andere, von gleichem Durchmesser bis zu ihrer mittlern Portion, von hier aus nimmt sie bis zu ihrem Ende steigend zu. Bis zu ihrer mittlern Portion läßt sich diese Bougie leicht einbringen, von hier an aber fühlt man Widerstand. (Fig. 15.) Man kann sie nun weiter vorschieben, ohne daß man einen falschen Weg eingeschlagen zu haben zu befürchten braucht; denn die Spitze der Bougie ist durch die Striktur hindurch, und der Widerstand, den man erfährt, befindet sich nur an den Seiten der Bougie, welche die Wandungen der Striktur ausdehnen. Ich befestige hierauf die Bougie und den Conductor und lasse sie eine halbe Stunde in der urethra; und wenn ich es hinsichtlich der Heilbehandlung für nöthig erachte, so wiederhole ich die Operation den Tag darauf.

Auch mittelst eines Instrumentes, das ich so eben beschreiben will, kann man noch erfahren, wie weit die Striktur zerstört werden muß. (Fig. 15.) Es besteht aus einer Röhre von elastischem Gummi die vorn eine goldene, sechs Linien lange Spitze hat; der kleine goldene Cylinder, in welchen sich das Instrument endigt, hat zwei bewegliche Stücken, die anderthalb Linien lang sind und an der vordern Extremität mit zwei Scharnieren befestigt sind. Mit der andern Extremität sind diese beweglichen Stücken an zwei kleine Federn gelöthet, die sich über einer Röhre vereinigen, welche das ganze Instrument durchläuft und noch zwei oder drei Linien darüber hinausragt. Diesen Vorrichtungen zufolge bilden die beweglichen Stücken, so lange sie zusammengehalten sind, mit dem ganzen Instrument einen Cylinder, der in ein rundes Ende ausgeht; schiebt man aber die kleine Röhre vor, so gehen die beweglichen Stücken auseinander und bilden an der Extremität des Instrumentes eine Bauchung oder einen Kopf von zwei Linien im Durchmesser. Um mit diesem Instrument eine Striktur zu messen, bringe ich einen Conductor bis an das Hinderniß und alsdann das eben beschriebene Instrument ein, sodann schiebe ich die Röhre vorwärts, die beweglichen Stücken trennen sich vom Instrumente, das ich ganz sanft zurückziehe, wo sich alsdann der Kopf auf der hintern Fläche des Hindernisses festsetzt, während das Ende des Conductors an der vordern Seite desselben sich befindet. Auf diese Weise giebt die Entfernung, welche zwischen dem Ende des Conductors und dem Kopfe des andern Instrumentes liegt, die Länge der Striktur. Ein am andern Ende des, durch den Conductor eingeführten, Instrumentes angebrachter Zollstab setzt mich in den Stand, mit einem Blick die Länge der Striktur zu wissen. Sobald ich nun die Röhre zurückziehe, legen sich die beweglichen Stücken wieder zusammen und das ganze Instrument kann nun herausgenommen werden. Sehr selten bediene ich mich dieser Art, die Länge der Striktur zu messen, weil die andere Art fast immer ausreichend ist.

So erlangt man die nöthigen Vorkenntnisse, um das Aetzmittel zweckmäßig anwenden zu können; denn nun wissen wir, welche Seite geschont und welche zerstört werden und wie weit dieß geschehen muß. Auch die Oeffnung der Striktur ist erweitert worden; und wir bedürfen nun eines schicklichen Instrumentes, mit welchem wir die Striktur von allen Seiten mit dem Aetzmittel berühren, sie, wo es nöthig ist, zirkelförmig cauterisiren, oder nur einen mehr oder weniger ausgebreiteten Theil ihres Umfangs ätzen können. Das Instrument, was ich so eben beschreiben will und das ich porte-caustique (Aetzmittel-Träger) nenne, scheint alle diese Erfordernisse zu erfüllen.

Dieses Instrument besteht aus einem sehr biegsamen Röhrchen von elastischem Gummi (Fig. 16.) von acht Zoll Länge und einer Tülle aus Platina von sechs Linien Länge und von gleicher Dicke mit der elastischen Röhre. (Fig. 17. u. 18.) Die Tülle hat inwendig ungefähr eine Linie breit einen Schraubengang, mittelst welchem sie auf die elastische Röhre befestigt wird, und einen Körper mit derselben bildet. Eine Linie über dieser Schraube, und zwar noch immer inwendig, besitzt diese Tülle in der Mitte ihres Umfangs zwei hervorspringende Kanten, die sich bis zur Spitze verlängern, dergestalt, daß zwischen denselben auf jeder Seite, und zwar einander gegenüberstehend, ein leerer Raum bleibt, der von unten nach oben zu eine Falze oder Rinne bildet. Ein fünf Linien langer und nicht ganz eine Linie im Durchmesser haltender Cylinder, der von einer aus elastischem Gummi verfertigten, $8\frac{1}{2}$ Zoll langen Bougie getragen wird, die ihm als Heft dient, vervollständigt noch das Instrument. (Fig. 19.) Dieser Cylinder von Platina hat vier Linien von seiner vordern Extremität ein Vorsteckstiftchen, das rechts und links nur $\frac{1}{4}$ Linie hervorragt; $\frac{1}{2}$ Linie über diesem Vorsteckstiftchen ist eine zwei Linien lange, tiefe und ungefähr $\frac{1}{4}$ Linie breite Fuge befindlich. Wird nun die Bougie mit dem Cylinder in das Rohr von elastischem Gummi eingebracht, und ist die Platina-Tülle fest auf die Röhre geschraubt, ruht auch das Vorsteckstiftchen auf der Kante: so ragt das Ende des Cylinders ein wenig aus der Tülle hervor und wir haben nun das Instrument, welches wir brauchen. (Fig. 20.) Macht man aber mit der Bougie nur eine Viertels-Drehung, so tritt das Vorsteckstiftchen in die Falze der Tülle, und schiebt man die Bougie vorwärts, so tritt der kleine Platina-Cylinder aus der Tülle hervor und ist, wenn er sich so in der Striktur befindet, zum Aetzen derselben geschickt. (Fig. 21.) Denn die Fuge, in welcher das Aetzmittel sich befindet, ragt hervor, so daß ihr unteres Ende noch ein wenig von der Platina-Tülle bedeckt wird, in welche sich die elastische Röhre endigt. Die Platina-Tülle hat einen Durchmesser von zwei Linien, kann nicht in die Striktur eindringen und berührt nur die vordere Seite derselben, während der kleine Platina-Cylinder in die Oeffnung der Striktur eingeht und seiner Fuge entlang das Aetzmittel dahin bringt, das man nun ganz nach Belieben nach oben, nach unten oder auf die Seiten wirken läßt. So kann man einen einzigen Punkt der Striktur, eine kleinere oder größere Strecke, oder den ganzen Umfang derselben cauterisiren, je nachdem man das Instrument größere oder kleinere Bewegungen machen läßt. Dieß will ich noch durch Beispiele erläutern.

Gesetzt man hat herausgebracht, daß in einer Tiefe von fünf Zoll eine zwei Linien lange Striktur sich befindet, deren Oeffnung in der Mitte ist. Hat man den Aetzmittel-Träger eingeölt und an der Bougie befestigt, so bringt man ihn ein. In einer Tiefe von fünf Zollen findet er einen Widerstand, und der Strich, welcher fünf Zoll anzeigt, befindet sich an der äußern Mündung der urethra. Mit der innern Bougie macht man alsdann eine Viertelsdrehung und schiebt sie nun vorwärts; der Cylinder mit dem Aetzmittel kommt aus der Tülle hervor und dringt in die Striktur ein. Da es nützlich ist, die bezeichnete Striktur ringsum zu cauterisiren, so dreht man das Instrument sanft um seine Axe und bewegt es leicht, so daß es die Striktur nicht verläßt. (Fig. 22—25.) Nach einer Minute zieht man die innere Bougie zurück, das Aetzmittel tritt wieder in seine Scheide und das ganze Instrument wird nun herausgenommen. Bei dieser Operation hat das Aetzmittel so wohl bei'm Einbringen in die Harnröhre, als bei dem Herausziehen keinen Punkt von den Wandungen der Harnröhre berührt, welche diesseits der Striktur sind; letztere hat es dagegen in ihrem ganzen Umfange von vorn nach hinten und von innen nach außen berührt. Sobald sich der Schorf abgelöst hat, wird sich die Harnröhre an der zusammengeschnürten Stelle um den ganzen Betrag der Theile erweitert haben, die das Aetzmittel geätzet hat.

Wenn der Fleischwulst, welcher das Hinderniß ausmacht, und der zerstört werden muß, sich an der obern Seite befindet, so wird der Aetzmittel-Träger auf die nämliche Weise eingebracht, nur so, daß die Fuge, in welcher das Aetzmittel liegt, nach oben kömmt, u. s. w. (Sig. 26 — 29.)

Die Wirkungen des so angewendeten Aetzmittels sind in der That überraschend; denn von dem Tage an, wo nur noch eine Verengerung statt findet, empfindet der Patient weniger Schmerzen beim Urinlassen, wenn auch der Strahl des Urins noch nicht ganz voll ist. Der Grund davon läßt sich leicht einsehen: die innere Seite der Striktur, welche eine große Empfindlichkeit besaß, erritirt nicht mehr, und der Urin läuft, wenn er durch die Striktur dringt, jetzt über eine abgestorbene Fleischpartie, die früher äußerst empfindlich und reizbar war. Den zweiten Tag nach der Aetzung läßt sich der Schorf los und der Kranke urinirt zu seinem großen Erstaunen in einem Strahle von der Dicke einer Rabenfeder. Eine zweite Cauterisation und höchstens eine dritte ist in den meisten Fällen hinlänglich, die Striktur zu zerstören und den Kanal wieder vollkommen herzustellen. Der Schmerz, welchen die Anwendung des Aetzmittelträgers verursacht, ist kaum größer, als der, welchen der Patient bei der Einbringung einer Bougie empfindet; und wenn der Kranke nicht weiß, was man vornehmen will, so weiß er in der Regel zwischen dem einen und dem andern keinen Unterschied zu machen. Die Entzündung, welche die Anwendung des Aetzmittels verursacht, ist so gut wie gar keine. Es ist äußerst selten der Fall, daß nach der Cauterisation ein Ausfluß erscheint, und oft vermindert sich noch der bestehende. Es liegt auf der Hand, daß bei dieser Behandelung keine Blutung eintreten kann, man müßte denn ohne alle Ueberlegung und Beweggründe eine große Fleischpartie zerstören; denn diejenigen, welche man mit dem Aetzmittel berührt, sind von den corporibus cavernosis sehr weit entfernt. Es ist auch unmöglich, einen falschen Weg einzuschlagen; denn man dringt in die Oeffnung der Striktur, und wendet dabei keine Gewalt an. Man kann auch, wenn man auf die beschriebene Weise verfährt, keine gesunde Stelle der Harnröhre mit dem Aetzmittel in Berührung bringen.

Folgende Regeln befolge auch ich bei der Anwendung des Aetzmittelträgers: Nach der ersten Cauterisation warte ich drei Tage, ehe ich was neues unternehme. Nach diesen drei Tagen mache ich einen Wachsabdruck, woraus ich ersehe, um wie viel sich die Oeffnung der Striktur erweitert hat, und wie weit noch die Theile hervorragen, die noch zerstört werden müssen. Ich bringe alsdann auf die gewöhnliche Weise eine mit der Größe des Hindernisses in Verhältniß stehende Bougie ein. Dringt diese Bougie bis in die Blase, so habe ich nun die Gewißheit, daß nur eine Verengerung statt findet. Ich nehme dann eine zweite Cauterisation an den Stellen vor, welche noch immer am meisten hervorragen. Drei Tage darauf mache ich einen dritten Wachsabdruck, und sind die Theile, welche das Hinderniß bilden, sehr wenig hervorragend, so daß ich mit Leichtigkeit eine gewöhnliche Bougie durch die Striktur bringen kann, so höre ich auf zu ätzen und fange sogleich an, die Harnröhre auf der Stelle, mit andern Mitteln, welche noch beschrieben werden sollen, zu erweitern. Finde ich dagegen noch hervorragende Stellen, so daß eine mäßig dicke Bougie sehr schwer einzubringen wird, so ätze ich zum dritten Male.

Ist noch eine Striktur vorhanden, so greife ich sie auf dieselbe Weise an, sobald ich den Instrumenten einen Weg bis zu ihr gebahnt habe; und ist noch eine dritte vorhanden, so fange ich nicht eher an, sie zu zerstören, als bis ich mit der zweiten völlig fertig bin.

Solche zweite und dritte Strikturen befinden sich gewöhnlich 6 Zoll, 6½ Zoll vom meatus urinarius. Bis zu 6 Zollen kann man sich noch immer des Aetzmittelträgers, von dem ich gesprochen habe, bedienen, weil die Krümmung, welche die urethra in solcher Entfernung hat, noch nicht beträchtlich ist; aber weiter als 6 Zoll muß man sich eines Instrumentes bedienen, das ein wenig und ganz leicht modificirt ist. Dasjenige, dessen ich mich bediene, ist an eine Röhre von elastischem Gummi befestigt, die an ihrer Extremität eine leichte Krümmung hat, und die beiden Fugen, welche sich im Innern der Platinatulle befinden, gehen zwei Linien von der Extremität dieser Tulle spitzig aus, dergestalt, daß wenn man die Bougie dreht, auf welcher der kleine mit dem Aetzmittel versehene Cylinder ruht, man letzteren bewegen kann, ohne daß man nöthig hat, das Röhrchen von elastischem Harz zu drehen. Die Anwendung dieses Instruments geschieht auf dieselbe Weise, wie die des andern, blos mit dem einzigen Unterschied, daß das Aetzmittel, welches sich in der Striktur befindet, rechts und links, so wie es nothwendig ist, hingebracht wird, wobei nur die innere Bougie bewegt wird, während die Röhre von elastischem Gummi und die Platinatulle unbeweglich bleiben.

Wie weit man das Aetzmittel anwendet, dies muß immer in Verhältniß mit der Länge der Striktur stehen; sollte aber letztere zu lang seyn, so muß man sie nicht auf einmal ihrer ganzen Länge nach cauterisiren, sondern nach und nach, indem man jedesmal zwei oder drei Linien ätzt, zu zerstören suchen. Größere Schorfe dürften nicht gut aus der Harnröhre herausgehen und die Harnröhre an der zusammengezogenen Stelle vollends ganz verstopfen. Auch muß man bedenken, daß eine Cauterisation von größerem Umfang die Röhre leicht reizen und entzünden könnte. Ist Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln ist mir es gelungen, ohne den geringsten unangenehmen Vorfall, eine Striktur von 25 Linien Länge zu zerstören.

Wenn die Oeffnung der Striktur sich ganz oben, unten, oder an den Seiten befindet, so muß man sich eines Aetzmittelträgers bedienen, der vorn an seinem Ende mit einer Erhöhung versehen ist. Des gewöhnlichen Aetzmittelträgers kann man sich bei der zweiten Cauterisation bedienen.

Die Quantität des jedesmal aufgewendeten Aetzmittels braucht wie ich mich sattsam überzeugt habe, nicht den zehnten Theil eines Grans zu übersteigen. Dabei darf man auch nicht aus dem Auge verlieren, daß die Narbe um so feiner und zarter wird je weniger man Fleischtheile zerstört hat.

Folgendes ist die Art, wie ich das salpetersaure Silber in die Fuge des Aetzmittelträgers bringe: ich nehme aber heraus, was sich noch von der letzten Cauterisation her darin befindet; ich lege kleine Stückchen salpetersaures Silber in die Fuge und richte mittelst eines Löthrohres eine Lichtflamme unter die Fuge; die Masse schmilzt bald und fällt die Fuge genau aus. Man darf die Hitze nicht zu sehr dabei vergrößern, denn sonst schwärzt die Masse auf; sie braucht nicht größer zu seyn, als gerade hinreichend ist, das salpetersaure Silber in Fluß zu bringen. Wenn einige Spitzen des Instruments zu sehr herausragen, so reibt man sie mit Bimsstein oder auf jede andere Weise ab. Die Fuge des Aetzmittelträgers faßt ungefähr einen halben Gran salpetersaures Silber; läßt man aber das Instrument nur eine Minute auf der Stelle, so löst sich kaum der dritte Theil auf.

Es ist überflüssig, hier noch zu bemerken, daß man in keinem Falle Gewalt anzuwenden braucht, um das Instrument besser in die Striktur eindringen zu lassen. Bei der Leichtigkeit, mit der wir Bougies eindringen können, ist es weit besser, eine etwas stärkere dieser zwei oder drei Mal einzuführen, ehe man Gefahr läuft, durch allzu große Uebereilung eine Operation ganz fehlschlagen zu sehen, von welcher die Heilung des Kranken abhängt.

Das Aetzmittel darf man nie anwenden, wenn die Harnröhre im Zustande der Entzündung ist, z. B. nach einer völligen Harnverhaltung. Ehe man zu diesem Mittel seine Zuflucht nimmt, muß man der Entzündung durch die bekannten antiphlogistischen Mittel Einhalt thun. (Die Erweiterung

und Vernarbung der geätzten Strikturen wird Gegenstand eines zweiten Aufsatzes seyn, der nächstens folgen wird.)

Miscellen.

Hr. Guyon, Chirurgien major auf Martinique, hat der Academie royale de médecine einen ausführlichen Bericht über die Versuche übersendet, welche er an sich selbst in Bezug auf die Ansteckungskraft des gelben Fiebers angestellt hat. Er hat sich in das Bett gelegt, worin sich noch schwer darniederliegende Kranke befanden, er hat lange Zeit ihre Hemden getragen, er hat sich die durch Erbrechen ausgeleerte Materie inokulirt und auf alle Weise versucht, bei sich und bei andern die Ansteckung des gelben Fiebers zu bewerkstelligen, (de developper la contagion de la fievre jaune) ohne ein Resultat zu erhalten. Indem er wünschte, die Akademie von diesen Thatsachen zu überzeugen und sie in den Stand zu setzen, ein sicheres Urtheil zu fällen, hat Hr. Guyon 19 Kleidungsstücke und die Ausleerungsstoffe von einigen Kranken gesammelt, welche am gelben Fieber gestorben waren, und diese Gegenstände, (in zwei Kisten eingeschlossen, deren eine innere von weißem Blech deren äußere von Eichenholz ist) der Akademie zugesendet. Hr. Guyon schließt sein Schreiben damit, daß er sich erbietet, selbst zu kommen, und die Versuche in einem Lazareth oder auf einer unbewohnten Insel zu machen. Die Akademie, (nachdem zu gleicher Zeit der Avis von den Kaufleuten zu Havre eingegangen war, welche die Kiste erhalten hatten), hatte Hr. Magendie und Keraudren zu Commissarien ernannt, um zu überlegen, welchen Weg man einzuschlagen habe. Aber der Minister des Innern, sobald er in Erfahrung gebracht hatte, daß eine mit inficirten Gegenständen gefüllte Kiste die Wachsamkeit der Douane getäuscht habe, hat der Akademie ein Schreiben zugehen lassen, worin Sr. Excellenz einen Versuch dieser Art höchlichst mißbilligt und erinnert, daß das Gesetz die Todesstrafe gegen diejenigen ausspricht, welche die Sanitätsgesetze übertreten. Es ist der Befehl gegeben worden, die Kiste in einem Kalkofen zu verbrennen.*) — Hr. Dr Blömer in Berlin hat in Gräfe's und Walters Journal IV. Bd. 1stes Heft Beschreibung und Abbildung eines verbesserten Fistelmessers bekannt gemacht, dessen wesentliche Eigenthümlichkeit darin besteht, daß mittels einer Feder die Decke der Spitze und Schneide (welche Decke bei dem Savignyschen Messer bekanntlich an der Seite der Klinge liegen bleibt) ganz in den Stiel des Instruments zurückspringt, worauf die schneidende Klinge allein freistehend zurückbleibt und gebraucht werden kann. — Hr. Fouquier hat der Akademie ein pathalogisch anatomisches Präparat vorgezeigt, wo sich ein Krebs an dem oberen Theile eines Herzens findet. Die Symptome, welche der Kranke zeigte, konnten auf diese Verletzungen nicht hinweisen. Der Puls war sehr klein, aber in der Herzgegend wurde gar kein Schmerz empfunden. — Nach einer von dem Dr. François der Académie royale de médecine vorgelesenen Abhandlung, war bei der Krankheit in Barcellona der Aderlaß stets schädlich, da er doch bei dem gelben Fieber auf den Antillen und in Nordamerika so sehr wohlthätig wirkte. In Barcellona war eine tonische Behandlung die glücklichste. Schwefelsaures Quinin und einige Moxas auf die Lendenwirbel schienen besonders Vorzug zu verdienen. — Der Kaiser von Österreich hat den Dr. Johann von Szabo, zum Okulisten des Königreichs Ungarn ernannt. — Der berühmte neapolitanische Anatom und Arzt Cotugno ist, im hohen Alter, am 5. Oktober gestorben.

*) Da in einem Quarantaine-Lazarethe jene Versuche recht wohl ohne Gefahr für das Publikum hätten angestellt werden können, so muß man bedauern, daß Hr. Guyon nicht vorher die Erlaubniß des Gouvernements nachgesucht, sondern damit angefangen hat, gegen die Sanitäts-Gesetze zu sündigen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Table synoptique des poisons, dressée d'après les travaux les plus recens d'Histoire naturelle de Therapeutique et de médecine légale et dans laquelle sont réunis sous un même coup d'oeil les noms de toutes les substances des trois Regnes de la nature, les accidens qu'elles déterminent, les remedes qu'on doit leur opposer et les reactifs qui les font reconnaitre Publiée par *Eusèbe de Salle* D. M. Diese synoptische Gifttafel ist nichts anders als die Uebersetzung der Stebe'schen Toxicological Chart (Notizen Nr. III.), ohne daß Hr. de Salle Stebe zu nennen für gut findet. Die wichtigen Zusätze, welche die teutsche Uebersetzung (Notiz, Nr. XL.) erhalten hat, kennt der Franzose nicht.

Repertorium commentationum a societatibus literariis editarum secundum disciplinarum ordinem digessit J. D. Reuss. Tom. XVI. Scientia et ars medica et chirurgica. P. I. ars obstetricia P. II. ars veterinaria. Goettingae 1821. 4to. Ich darf nicht unterlassen, auf die Beendigung dieses vortrefflichen Repertoriums aufmerksam zu machen, mit der Empfehlung würde ich zu spät kommen. Aber die Hoffnung will ich aussprechen, daß der verdiente Herausgeber bald die früher erschienenen Bände durch Nachträge ergänze.

De l'hypochondrie et du Suicide. Considerations sur les causes, sur le siège et le traitement de ces maladies et des moyens d'en arrêter les progrès et d'en prévenir le developpement, par J. P. *Falret* etc. 8vo 1822. Paris. Ein recht interessantes Werk „über Hypochondrie und Selbstmord."

Phytographie médicale, ornée de figures coloriées de grandeur naturelle, où l'on expose l'histoire des poisons tirés du règne vegetal etc. par le Docteur *Roques* etc. (Diese „medicinische Phytographie," wovon jetzt 12 Lieferungen (Preiß jeder Lief. in 8vo 8 Francs, in klein Folio, schönstes Papier 30 Fr.) erschienen sind, hat vortreffliche Abbildungen und giebt eine sehr schöne Uebersicht der Pflanzengifte.)

Dissertazioni inaugurali d'argomento medico clinico, publicate nell' J. R. Università, di Padova nel corso degli anni 1817 al 1821. Padova 1822. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 59. (Nr. 15. des III. Bandes.) November 1822.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Post-Amte zu Weimar und bei dem G. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stücks 3 ggl.

Naturkunde.

Experimente über den Galvanismus.

Von Despretz.

Hr. Despretz hat der Société philomatique eine Reihe galvanischer Experimente vorgelegt.

Aus diesen ergiebt sich denn, daß sich beim Präcipitiren der Metalle jederzeit Gasarten erzeugen, wenn die beiden gegenwärtigen Metalle die Eigenschaft besitzen, eine Voltaische Säule zu bilden. Daher wird dies stets bei zwei von den drei Metallen: Silber, Kupfer und Zink statt finden.

Wird Zink mit Chlorin-Silber, (argentum chloratum, Hornsilber), Jodin-Silber (argentum iodatum), Silberoxyd oder Phosphor-Silber (argentum phosphoratum) in Verbindung gebracht, so entsteht jedesmal Gas. Mit dem Chlorin-Silber und Jodin-Silber geschieht dies in Menge, bei dem Silberoxyd und Phosphor-Silber nur spärlich.

Zink allein, oder mit wasserhaltigem, oder calcinirtem Zinkoxyd (oxyde de zinc hydraté ou calciné) gemischt, veranlaßt eine nur sehr unerhebliche Gaserzeugung, die erst nach mehreren Tagen statt findet.

Die Gegenwart eines einzigen energischen (galvanischen) Metalles kann keine Gasentwickelung hervorrufen. Antimonium, Zinn und Eisen zersetzen das Chlorin-Silber. Eisen zersetzt die Kupfersalze, ohne daß sich dabei die mindeste Spur von Gas zeigt.

Bei diesen Zersetzungen spielt die Temperatur eine ziemlich wichtige Rolle. Wird das essigsaure Blei bei einer Temperatur von 12 bis 15° (Centigr.) durch Zink zerlegt, so zeigt sich keine Gasentwickelung, welches in der Sonne im bedeutenden Grade der Fall ist. Und es ist nicht die Säure, welche jene Gaserzeugung bedingt, denn, nimmt man statt des Zinkes Eisen, so findet die Zersetzung ohne Gasentwickelung statt.

Dieß letztre Beispiel scheint dafür zu sprechen, daß sich höchstwahrscheinlich bei der Precipitation vieler Metalle Gas entwickeln würde, wenn man diese bei einer höhern Temperatur vornahme. Es gab gleichfalls die Folgerung an die Hand, daß die Energie der galvanischen Säule mit der Temperatur erhöht werde, wofür auch die Experimente sprechen.

Eine, mittelst verdünnter Schwefelsäure in Thätigkeit gesetzte Säule, erzeugt bei 15° 22½ Vol. Theile Wasserstoffgas: bei 52° dagegen 39 Theile. Hieraus geht hervor, daß die Kraft der Säule verdoppelt ward, indem man die Temperatur des Fluidums, womit man die Säule aufbauet, um 37° erhöhte.

Die Veranlassung zu diesen Experimenten gab die, von dem jungen Mineralogen Rivero (aus Peru) der Societät mitgetheilte Bemerkung, daß sich bei der Berührung des Zinks mit dem Chlorin-Silber eine geringe Quantität brennbaren Gases erzeuge. Jetzt ersieht man, wie sich an diese, damals für sehr auffallend gehaltne Thatsache, eine Menge ähnlicher reihen.

Auch das Licht spielt vielleicht, wie man aus dem, mit dem essigsauren Blei angestellten Versuche schließen dürfte, bei den galvanischen Erscheinungen seine Rolle; dieß bleibt ein Vorwurf für fernere Untersuchungen.

Über den Zimmetbaum der Insel Ceylon, und über dessen Kultur und Produkte.*)

Von Leschenault de la Tour.

Der ceylonische Zimmetbaum (Laurus Cinnamomum) gehört, nach Jussieu, zu der Familie der Lorbeerbäume. Die Species, mit welcher er die meiste Ähnlichkeit hat, ist Laurus cassia, von mehrern Schriftstellern falscher oder wilder Zimmet genannt, welche sich in Ceylon und andern Theilen Indiens findet, und deren Rinde bitter und wenig aromatisch ist. Die Eingebornen brauchen sie als Ingredienz zu verschiedenen Arzneimitteln, allein sie kommt nie in den Handel. In den Bergen von Nellegerry fand ich noch eine zweite Species, welche dem Laurus cinnamomum ähnelt, und deren Rinde leicht aromatisch ist.

*) Mémoires du Museum d'Histoire naturelle Tom. VIII pag. 456.

In den Berichten der Reisenden trift man häufig in Hinsicht der Namen und Arten Verwirrung an, theils weil man Abweichungen, die vom Alter, Boden oder der Cultur herrührten, als specifische Charaktere ansah, theils weil man sich auf die Nomenclatur der Eingebornen berief, die nach der Beschaffenheit der Rinde ein und derselben Species verschiedne Namen beilegen.

Die allgemeine Benennung des Zimmetbaums ist auf Cyngalesisch: kourondougaha. Obgleich dessen Produkte in Ansehung der Qualität unendlich verschieden sind, so kann man dennoch nur eine einzige Species aufstellen. Die unerheblichen Abweichungen, welche man äußerlich bemerkt, beruhen auf dem Alter und dem Gesundheitszustand des Baumes, oder auf dem Boden und der Lage, in welcher er sich befindet.

Steht der Zimmetbaum isolirt und in gutem Boden, so erreicht er eine Höhe von 25 bis 30 Fuß. Sein Stamm hat alsdann 15 bis 18 Zoll im Durchmesser, allein die dicke, höckerichte Rinde, mit welcher er bedeckt ist, hat fast keinen Werth. Er trägt zahlreiche Äste, von denen die untersten gemeiniglich niedergebeugt sind. Das anfangs röthliche junge Laub erhält nach und nach ein glänzendes Grün. Das Blatt ist länglich, am Ende zugespitzt und durch drei der Länge nach gehende Nerven bezeichnet. Seine Länge beträgt 6 bis 8, seine Breite etwa 2½ Zoll. Die kleinen, gelblichweißen und sehr wohlriechenden Blüthen stehen in Rispen, und sind mit 9 Staubfäden und einem Griffel versehen. Die grünliche Frucht ist einsamig und hat die Gestalt einer kleinen Eichel. An ihrer Basis wird sie von dem eckigten, ausdauernden Kelch umschlossen, der einer kleinen Kaffeetasse gleicht.

Obgleich man das ganze Jahr hindurch einige Bäume in der Blüthe und mit Früchten antrifft, so fällt doch die Blüthezeit eigentlich in den Januar und Februar, und die Zeit der Reife in die Monate Juni, Juli und August. Die Raben und wilden Tauben lieben die Früchte außerordentlich: sie verschlucken dieselben ganz, und die Kerne gehen unbeschädigt, und ohne die Kraft zum Keimen verloren zu haben, wieder von ihnen ab. Die Ziegen, Hirsche und Pferde fressen gierig von dem Laube des Zimmetbaums, daher die Regierung die ihr zustehenden Plantagen mit der äußersten Sorgfalt vor dem Zutritt dieser Thiere bewahrt. Übrigens ist der Baum durchaus nicht zärtlich; er kommt in jeder Art von Boden fort, und verlangt fast gar keine Pflege. Dagegen müssen die Samenkörner unverzüglich gelegt werden.

Der Zimmetbaum ist auf Ceylon fast lediglich in den südlichen und westlichen Distrikten, zwischen Matura und Negombo, anzutreffen. Jenseits dieses Striches liefert er eine weit weniger gewürzhafte und geschätzte Rinde. Jener Theil der Insel, in welchem es während der südwestlichen Mussuhns, also vom Anfang Mai's bis Ende Oktobers, fast beständig regnet, hat überhaupt eine feuchte Atmosphäre.

Steht der Zimmetbaum in fettem und feuchtem Boden, so wächst er schnell und schön heran, allein seine Rinde wird dicker, schwammig und wenig aromatisch: dagegen er in einem sandigen und weniger nahrhaften Erdreich zwar langsamer vegetirt, allein eine dünne, glatte, kompacte und äußerst wohlriechende Rinde erhält. Von dieser Beschaffenheit ärndtet man dieselbe in den Gärten um Colombo, deren Boden aus quarzhaltigem Sand besteht, welcher auf der Oberfläche blendend weiß ist.

Von jeher ist der Zimmet ein Artikel gewesen, nach dessen Alleinhandel die verschiedenen europäischen Mächte strebten. Anfangs sammelte man ihn in den Waldungen der innern Distrikte der Insel. Die Holländer hatten zu diesem Ende mit dem König von Candy eine Uebereinkunft getroffen. Damals belief sich die sämmtliche Aerndte nicht über 1700 Ballen, von denen jeder etwa einen Centner wog. Oft gab dieser Gegenstand zu Zwistigkeiten mit der Candischen Regierung Anlaß. Um sich daher dessen Besitz zu sichern, legten die Europäer zwischen Matura und Chilaw zahlreiche Zimmetgärten an. Gegenwärtig sind dieselben auf die Umgebungen von Colombo, Matura, Point de Galle und Negambo beschränkt, und sämmtlich Eigenthum der Regierung. Ich selbst besichtigte nur diejenigen um Colombo, welche den besten Zimmet liefern. Die Beschaffenheit des dortigen Bodens habe ich schon angezeigt.

Die Zimmetpflanzungen sollte man eigentlich nicht Gärten, sondern Wäldchen nennen, denn sie gleichen in der That einem Gehölz, das vor 4 bis 5 Jahren abgetrieben wurde, und wieder aufgeschossen ist, und zwischen dem ziemlich schlecht erhaltene Wege durchführen. Die Bäume genießen nicht der geringsten Pflege, und stehen ohne Ordnung zwischen andern Bäumen und Sträuchern umher. Höchstens putzt man alle 15 bis 18 Monate das Gras, welches den Boden überzieht, ein wenig aus. Unter den Pflanzen, die zwischen den Zimmetbäumen hie und da unterstehen, habe ich folgende beobachtet: Anacardium occidentale, Pavetta indica, Connarus, 2 Sp., Uvaria, Melastoma aspera, M. malabathrica, Nerium (ein Erdholz), Ixora coccinea, Nepenthes destillatoria, Burmannia disticha.

Bestimmt man ein Stück Land zu einer Plantage, so läßt man die Bäume und großen Büsche, nicht aber die kleinen Sträucher niederhauen, weil man bemerkt hat, daß die Zimmetbäume im Schatten, wenn dieser nicht zu dicht ist, besser gedeihen, als wenn sie den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. Das abgetriebene Holz wird in Haufen zusammengetragen und verbrannt.

Die Aussaat geschieht zur Zeit der Fruchtreife, also in den Monaten Juni, Juli und August. Zu diesem Ende richtet man mit der Hacke Stellen zu, welche etwa einen Quadratfuß halten, und 6 bis 7 Fuß von einander entfernt sind. Mit dem Erdreich vermischt man die, von dem verbrannten Holze herrührende Asche, und nachdem man in jedes Fleck 4 bis 5 Zimmetfrüchte gelegt, bedeckt man dasselbe mit Reisern, um jedem nachtheiligen Einfluß vorzubeugen. Nach 14 Tagen oder 3 Wochen kommt die Pflanze zum Vorschein.

Zuweilen legt man auch Baumschulen an, und verpflanzt alsdann die Bäume im Oktober oder November, wenn die heftigen Regengüsse nachgelassen haben.

Jedes Viereck, in welches man 4 bis 5 Kerne gelegt, giebt, wenn sich gar kein widriger Zufall ereignet hat, 4 bis 5 Stämmchen, welche nach sechs bis sieben Jahren eine Höhe von 7 bis 8 Fuß erreichen. Gewöhnlich ist es alsdann Zeit, daß man 2 bis 3 derselben abhaut, und deren Rinde sammelt. Die jüngern Schossen können alsdann alle drei oder vier Jahre

abgenommen werden. Es läßt sich hier keine andere Regel, als die Beschaffenheit der Pflanze, aufstellen, welche man abschneidet, so oft sie wenigstens ½ oder höchstens 2½ Zoll im Durchmesser hat. Zuweilen kann man die Beschneidung sogar schon nach 15 Monaten vornehmen. Die Zeit der Aerndte währt von Anfang Mai's bis in den Oktober hinein. Die in jenen Monaten fallenden Regen begünstigen das Zirkuliren der Säfte, und erleichtern mithin das Geschäft des Abschälens der Rinde.

Die mit dem Schälen beschäftigten Arbeiter, die sogenannten Chalias, bilden eine eigne Kaste, welcher die Regierung verschiedne Vorrechte bewilligt hat. Sie stellen sich jedesmal in der zum Sammeln und Bereiten des Zimmets günstigen Jahreszeit ein. Man schneidet nie einen Theil der Plantagen rein aus, sondern die Arbeiter gehen in dem Gehölz umher, und suchen die zum Abnehmen zeitigen Schossen aus. Diese müssen das oben angezeigte Alter und Maaß haben, da sich von solchen die Rinde leichter trennen läßt. Um sich über diesen letzten sehr wichtigen Punkt Licht zu verschaffen, macht der Arbeiter mit der Hippe einen kleinen Einschnitt in den Stamm. Hängt die Rinde nicht fest, so schneidet er ihn ab; ist dieß der Fall, so läßt er ihn stehen. Oft eignet sich dasselbe Stämmchen schon kurz nachher zum Abschneiden, worüber man sich indeß stets durch einen neuen Einschnitt Gewißheit verschaffen muß: denn äußere Kennzeichen, die dieß verrathen, giebt es nicht.

Man trifft Zimmetbäume, die man nie beschneiden kann, weil man ihre Rinde stets mit dem Holze zusammenhängend findet. Ich glaube diese Erscheinung so erklären zu müssen, daß in diesem Fall der Pflanzensaft, wegen organischer Fehlerhaftigkeit, nicht gehörig zirkulire, oder nicht in reichlichem Maaße vorhanden sey.

Das Abschälen der Rinde geschieht auf folgende Weise: Sobald der Arbeiter den Schoß einige Zoll über dem Boden abgeschnitten hat, macht derselbe mit einem kleinen Messer, je nachdem der Schoß stark ist, der Länge nach 2, 3 oder 4 Einschnitte, und trennt dann die Rinde mit dem Messerstiel in möglichst langen Streifen ab. Hat er eine gewisse Menge von Rinde beisammen, so bindet er sie in festgeschnürte Bündel von 8 bis 10 Zoll Durchmesser. Diese läßt man etwa 24 Stunden so liegen, während dem ein sanfter Gährungsprozeß in ihnen vorgeht, nach welchem das Abziehn des äußern oder ersten Felles leichter von statten geht. Zu diesem Ende legt man die Rindenstreifen mit der innern Seite auf einen dünnen aber festen Stecken, der auf der Erde sitzende Arbeiter hat das eine Ende dieses letztern zwischen seinen Füßen, das andre gegen die Brust gestemmt, und nimmt so mit einem gekrümmten Messerchen die ganze Oberhaut und überhaupt die Rinde, so weit als sie grün ist, hinweg. Letztre rollt sich nach dieser Operation zusammen, wie wir sie im Handel erhalten. Einige Zeit darauf steckt der Arbeiter die verschiednen Stücke sorgfältig in einander, so daß diese etwa 3 Fuß lange Röhren bilden, welche man zum Austrocknen auf Hürden legt. Dieß geschieht den ersten Tag in freier Luft, aber im Schatten, den folgenden aber in der Sonne, worauf die Zubereitung vollendet ist. Der Zimmet wird hierauf in Ballen von circa 30 Pfund Schwere gepackt und zum Aufbewahren in die Magazine der Regierung gebracht. Das Holz des Zimmetbaums wird, nachdem es der Rinde beraubt ist, als Brennholz verkauft.

Die beste Sorte des Zimmets ist von hellorangener Farbe; je mehr letztre ins Braune übergeht, desto geringer ist die Güte des Artikels. Das Ausscheiden der verschiednen Sorten hat in den Magazinen statt. Man unterscheidet deren 3. Die erste und zweite, welche sich an Güte fast gleich stehen, werden nach Europa versandt; die dritte, hingegen wird lediglich in den östlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung belegenen Ländern abgesetzt. Zur Versendung werden sämmtliche Sorten in Ballen zu circa 80 Pfund gepackt, und der Ertrag der Aerndte beläuft sich in gewöhnlichen Jahren auf 4 bis 5000 Ballen.

Die ceylonsche Regierung hat mit der englisch-ostindischen Compagnie die Uebereinkunft getroffen, ihr die beiden vorzüglichern Sorten, das Pfund zu 4 Sh. 5 Pence, zu liefern, woraus ihr ein jährliches Einkommen von mehr als 100,000 Pf. Sterling erwächst.

Die dritte Sorte, welche jährlich nur 400 Ballen ausmacht, wird, kraft eines Contracts, an das calcuttaische Handelshaus Palmer u. Comp. geliefert, wogegen der empfangende Theil die Verbindlichkeit übernommen hat, diesen Zimmet nicht in die, westlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung belegnen Länder zu versenden, auch nicht an Schiffe zu verkaufen, die nach jenen Gegenden bestimmt sind. Der größte Theil desselben geht nach Manilla und den spanischen Besitzungen auf der Westküste Amerikas.

Der Inspektor der Hospitäler auf Ceylon, D. Farell, dem ich einen Theil der eben mitgetheilten Notizen verdanke, versicherte mir, die Wurzel des Zimmetbaumes enthalte viel Kampfer, und meint, daß dieselbe zur Bereitung dieses Medicaments mit Vortheil benutzt werden könne.

Das in Europa so geschätzte und theure Zimmetöl zieht man aus dem, nach Ausscheidung der verschiednen Sorten nachbleibenden Abfall.

Die Ausfuhr des Zimmets ist in Ceylon streng verboten. Man erlaubt jedem Schiffe, 10 Pfund einzunehmen, welche auf dessen eignen Bedarf gerechnet werden. Sollte ein solches aber mehr als die gesetzmäßige Quantität einnehmen, so steht auf jedem Pfunde, außer der Konfiskation, eine Strafe von 3000 Reichsthalern.

Ueber die Destillation des Zimmets und der Zimmetblätter.

Dieselbe geschieht in einem der, zu dem Hospital gehörigen Gebäude. Man wendet hierzu zwei Blasen, eine von 200 Gallonen (800 Bouteil.) und die andre von 90 Gallonen (360 Bout.) an. Das Wasser in den Kühlfässern wird unaufhörlich durch frisches ersetzt, welches von außen eingeströmt und durch Bambusröhren weiter geleitet wird, während die Destillation durch das Schlangenrohr vor sich geht. Zu letzterer wird theils solche Rinde, die man, ihrer Dicke wegen, nicht in den Handel bringen will, theils der nach Sichtung der Sorten übrig bleibende Abfall genommen. Letzterer ist stets mit vielem Staube und heterogenen Substanzen vermischt. Die Rinde wird pulverisirt und gleichdann 24 Stunden lang in Seewasser geweicht, damit sich die öligen Theile leichter scheiden.

In die größere Blase thut man 250 engl. Pfunde Zimmetpulver, 225 Gallonen Seewasser und 30 Pfund gemeines Salz; die kleinere Blase füllt man nach den nämlichen Verhältnissen. In dem destillirenden Wasser steigen die öligen Theile mit auf. Das Produkt der Destillation ist milchicht, ungefähr wie Wasser, in welches man einige Tropfen Milch getröpfelt geschüttet hat. Man thut dasselbe in große gläserne Behälter, die man ruhig stehen läßt. Erst am vierten oder fünften Tage trennt sich das Oel. Man unterscheidet es, seiner Qualität nach, in leichtes und schweres Oel. Das erstere schwimmt oben auf, das andere sinkt zu Boden. Jenes sammelt man mittelst kleiner Löffel: man verfuhre in diesem Ende Schwämme anzuwenden, allein das Oel ist so dünn, daß es dieselben verbrennt und zerreibbar macht. Das schwere Oel läßt man durch ein in dem Boden des Geschirres angebrachtes Loch abziehn.

Die große Blase liefert bei jeder Destillation 26 bis 28 Unzen Oel. Dr. Farell versicherte mir, daß 80 Pfund Zimmetblätter bis zu 10 Unzen erhalten zu haben. Allein die Ausbeute ist im Durchschnitt die oben angegebne.

Das nach der Wegnahme des Oels zurückbleibende Wasser ist klar, und hat einen starken und sehr angenehmen Zimmtgeschmack. Man könnte es in Bouteillen aufbewahren und als einen guten Liqueur trinken. Vor einigen Jahren wurde es auf Spekulation, die Gallone zu 1 Rupie, aufgekauft; doch weiß man noch nicht, wie das Geschäft ausgefallen ist.

Man wendet dieß Wasser nebst einem starken Zusatz von Salz in der Anstalt zum Destilliren andrer Rinde an.

Die Regierung fabrizirt jährlich etwa 400 Bouteill. Zimmetöl, welches in England aus der ersten Hand, die Unze zu 10 bis 12 Sh. (etwa 2½ bis 3 Thlr. sächs.) verkauft wird. Vor einigen Jahren hatte es einen doppelt so hohen Preis. Von den Detailhändlern wird es in der Regel verfälscht.

Auch die Blätter des Zimmetbaumes werden der Destillation unterworfen. Man läßt sie, gleich dem Rindenpulver, 24 Stunden lang einweichen, füllt sie in die Blasen bis zu 1½ Fuß hoch auf, und setzt in der größern 150 Gall. Seewasser zu. Jede Destillation giebt einen Ertrag von etwa 18 Unzen schweren Oels. Das Wasser ist, nach Ausscheidung des letztern, klar, aber fast geschmacklos. Man kann es nur zur Destillation frischer Blätter benutzen; da man es denn d in Meerwasser wieder durch einen Zusatz an Salz näher zu bringen sucht. Das aus den Zimmetblättern gezogene Oel gleicht dem aus Gewürznägelein, und wird in England die Unze nur zu 5 Sh. verkauft.

Abbildungen von Vögeln.

Von dem Temminckschen Werke (vergl. Notiz. Nr. 53.) haben wir jetzt wieder zwei neue Lieferungen vor uns, welche enthalten (NB. Taf. 138. liefert Nectarinia eximia nicht distincta) Nr. XXIV. Taf. 142. Columba lophotes, Neuholland. 143. Columba Capellei, von Java. Taf. 144. Muscicapa Diops, eximia und flammiceps, aus Brasilien. Taf. 139. La Buse à ailes longues, jeune. 140. Le jeune Autour Gabar und 141. l'Autour brachyptère, mâle adulte.

Nr. XXV. 145. Strix atricapilla Natt. aus Brasilien. 146. Strix Grallaria Temm. Brasilien. 147. Turdus atriceps aus Java. 148. Perdix javanica, Java. 149. Lamprotornis cantor Temm., Männchen u. Weibchen aus Brasilien. 150. Xenops anabatoides Temm., Brasilien.

Miscellen.

Am 13. September fiel bei Basse, im Meurthe-Departement, ein Meteorstein nieder, unter so lautem Donner, daß es in den umliegenden Gemeinden gehört wurde. Der Stein scheint übrigens von der gewöhnlichen Art zu seyn. — Zu Paris sind Papageien aus dem südlichen Amerika gepaart worden, und haben Junge gebrütet. — Dem amerikanischen Naturforscher Dr. Hare soll es mit seinem sogenannten Deflagrator (einer auch in teutschen physikalischen Journalen beschriebenen Art galvanischen Apparats) gelungen seyn, Mahagoniholzkohle zu schmelzen, und derselben dadurch ein metallisches Ansehen zu geben. — Der berühmte Chemiker, Graf Berthollet, ist zu Paris gestorben.

Heilkunde.

Ein fünfjähriges Kind, von einem wüthenden Hunde gebissen.

(Nach Hrn. West's Beschreibung.*)

Eugenie Liégard, ein Mädchen von 5 Jahren und 7 Monaten, ward den 5. Januar 1822 in das Hôpital des enfans malades gebracht. Ihre Adoptiveltern sagten in Bezug auf deren Umstände folgendes aus: Den 13. December 1821 sey ein Hund, der eine Wäscherin schon geraume Zeit verfolgt hatte, mit dieser in das Haus eingedrungen; sie hätten denselben alsbald verjagt; auf der Flucht sey das Kind ihm in den Wurf gekommen und gebissen worden.

Dem Wundarzt, welchen man deshalb um Rath fragte, schien der Biß zwar einigermaßen verdächtig, allein da der Hund verschwunden war, und nichts Gewisses ausgemittelt werden konnte, so unterließ er, die Wunde zu cauterisiren, indem sie sich neben dem rechten Auge befand, welches ungleich mehr Sehkraft hatte, als das linke. Bis zum 1. Januar zeigte sich nichts Besonderes an dem Kinde; die Wunde war nach wenigen Tagen zugeheilt. Jetzt schien in dem Charakter desselben eine Veränderung vorzugehn; es ward unruhig, niedergeschlagen, schreckhaft; hatte Täuschungen in Bezug auf den Gesichtssinn; „es glaubt Haare zu sehen, welche ihm über die Stirn hereinfallen, und als die Mutter thut, als wolle sie dieselben zurückstreichen, ruft es: Mutter, du machst es wie der Hund!" Die Nächte vergingen sehr unruhig. Am 4. Januar wies die Kleine Essen und Trinken zurück, und wenn sich die Altern ihr nähern und sie umarmen wollten, gerieth sie in Schrecken.

Ein Arzt, welcher das Kind den 5. Morgens besichtigte, rieth dazu, es in das Hospital zu bringen, und jetzt sah ich dasselbe. Es war von guter Konstitution, wohlbeleibt und für sein Alter ziemlich groß; die Intelligenz gut entwickelt. Noch war letztre ungeschmälert, und die Kleine beantwortete die ihr vorgelegten Fragen sehr richtig. Nur ihr Blick schien, auf Augenblicke, verwirrt zu seyn; und sie glaubte sich an einem andern Orte zu befinden, als an dem sie war. Als ich die Narbe des Bisses untersuchen wollte, schauderte sie zurück, doch nach sanftem Zureden, faßte sie sich, und ließ dieselbe besichtigen. Sie klagte über Müdigkeit, wünschte zu sitzen und bewegte sich dann ängstlich umher, ohne auf irgend einer Stelle Ruhe zu finden. Kopf und Hände waren in unausgesetzter Bewegung. Sie

*) In Magendie's Journal de Physiologie experimentale. Tom. II. p. 91.

spuckte häufig, und die Ältern sagten mir, es sey schon seit dem Morgen viel Speichel ausgeworfen worden. Ich fragte die Kranke, ob sie zu trinken wünsche, worauf sie mit antwortete: „Nein ich werde bei der Mutter trinken.“ Ich hielt ihr eine Kelle voll Wasser hin, die einen ziemlich hellen Schein zurückstrahlte, und redete ihr zu, die Hand hineinzutauchen. Sie betrachtete dieselbe eine Zeit lang, weigerte sich anfangs, und wandte dann den Kopf mit Schaudern ab, wobei sie eine spasmodische Bewegung in der Kehle fühlte und abgebrochne Laute ausstieß. Sie wurde wieder ruhig; ich ließ sie hierauf in einen der Krankensäle bringen, und weil es unvorsichtig gewesen wäre, sie unter den übrigen Kindern zu lassen, so verordnete ich, daß sie sich in ein Bett legen müsse. Dieß geschah wider ihren Willen, und sie sträubte sich gewaltig, als man ihr die Kleider abnehmen wollte. Ihre Augen waren funkelnd, der Mund bedeckte sich unablässig mit Schaum: sie beklagte sich bitter, vergoß aber keine Thräne.

Da die Kranke alle möglliche Kraftanstrengungen machte, um das Bett zu verlassen, so mußte man sie darin fest binden. Während sie sich sträubte, verrieth sie keineswegs einen Trieb zu beißen; nur vor dem Anbinden, als ich ihr einen kleinen Teller von ziemlich glänzendem Zinn gegeben, führte sie eine Hand nach dem Munde, bewegte die Kinnbacken kräftig und sprach: „Vater, ich esse Fleisch.“

Jetzt hatte die Kranke wenig ruhige Augenblicke mehr; sie urinirte ziemlich reichlich. Ich wollte, mittelst eines Vorhangs, welcher das Licht durchfallen ließ, alle Gegenstände vor ihr verbergen, dieß schien sie aufzubringen; als ich sie wieder aufdeckte und ihr versprach, sie loszubinden, beruhigte sie sich. Ich versuchte im Laufe des Tages ihr von einer antispasmodischen, 2 Unzen haltenden Potion, worin sich 12 Tropfen Laudanum und ½ Quentchen Äther befanden, beizubringen; ich führte, wider ihren Willen, etwas davon in den hintern Theil des Mundes ein, doch konnte sie wegen des Krampfes in der Kehle, welcher jetzt gerade doppelt stark wirkte, nur sehr wenig schlucken. Ich nahm mir vor, ihr von dieser Mixtur in das Rectum zu injiciren.

Es stellten sich mehrere Krisen und unter andern eine sehr heftige ein. Um 5 Uhr verdrehten sich sämmtliche Extremitäten, und der Rumpf selbst mit solcher Gewalt, daß das ziemlich schwere Bett davon schütterte. Durch abgebrochne Ausrufungen belegt das Kind gewisse Personen mit beleidigenden Namen: das Gesicht wird hochroth, die Augen brennen, der Schaum läuft reichlich aus Mund und Nase; die Stimme verändert sich und wird gebrochen; sie kann die Töne nur noch mit Mühe artikuliren; die Zufälle verlieren an Heftigkeit.

Um sechs Uhr traf ich die Kleine ruhiger; allein diese Ruhe war der Vorläufer des Todes. Das Gesicht war sehr geröthet und mit Schweißtropfen bedeckt: die Augen trübe und glanzlos. Der Puls, welcher vor den stärksten Krisen fortwährend natürlich gewesen, war jetzt etwas schwächer. Ein den Augen genähertes Licht erzeugt nur geringe Bewegung derselben: der Rumpf und die Glieder bewegen sich noch, aber matt: einige angefangene Worte können nicht vollends ausgesprochen werden; um sieben Uhr erfolgte der Tod während eines neuen Anfalls.

Die Besichtigung des Leichnams, eine Stunde nach dem Ableben, ergab folgendes: die Gesichtsfarbe war weniger roth; die Augen höchst trübe. Auf Hals und Brust sah man die Spuren des aufgetrockneten Geifers und Schweißes. Aus den Nasenlöchern konnte man noch davon herausdrücken. Die Kinnbacken waren fest geschlossen und alle Gliedmaßen gewaltsam gestreckt.

Fünf und dreißig Stunden nach dem Ableben nahm ich die Section vor. Ich muß bemerken, daß das Thermometer während dieser Zeit fast unter o stand; auch hatten sich keine Spuren der Fäulniß eingestellt: nur die sclerotica war austrocknet und bräunlich. Das Gewebe der Speicheldrüsen bot keine ungewöhnlichen Erscheinungen dar. An dem Gaumen-Gewölbe, dem Gaumensegel, durchgängig im Pharynx, auf beiden Seiten des Zäpfchens und am Eingange des Kehlkopfs war die Schleimhaut entzündet, angelaufen und scharlachroth. Unter der Zunge war nichts Befremdendes zu bemerken. Der ganze Nahrungs-Kanal, von dem obern Theil der Speiseröhre an gerechnet, war durchaus gesund und enthielt die Reste von lange verhaltnem Erbsbrei. Die Schleimdrüsen (follicules) zeigten keine unnatürliche Entwickelung. Die übrigen Abdominalorgane, die Leber, das Pankreas, die Milz, und die zur Urinsecretion gehörigen Organe, waren alle gesund. Die Galle in der Gallenblase hatte das gewöhnliche Ansehn. Larynx und Luftröhre waren, wie der Pharynx, von eben der rothen Farbe, welche sich allmählich nach den Bronchien zu verlief. Sie enthielten, gleich den über ihnen befindlichen Höhlungen, blaßrosafarbigen Schaum. Das Lungengewebe hatte die gewöhnliche Festigkeit und eine dunkelrothe Farbe. Beim Zerschneiden konnte man schwarzes, flüssiges Blut in reichlicher Quantität ausdrücken. Letzteres war überhaupt im ganzen Körper von derselben Beschaffenheit. Bei Öffnung des Rückgraths fanden sich die sinus verstehe voll Blut; Mark und Membranen zeigten sich jedoch ihrer ganzen Ausdehnung nach gesund. Der Schädel ward geöffnet, und hier fand man die Sinus, die dura mater und alle, zwischen den Krümmungen des Gehirns sich windenden Adern voll Blut, die pia mater injicirt, auf der Oberfläche des Gehirns kein Extravasat, auch nicht in den Ventrikeln und der Substanz selbst; allein das große und kleine Gehirn sehr fein injicirt. Die sehr tief gefärbte graue Substanz contrastirte mehr als gewöhnlich mit der weißen; beide waren überall mit zahlreichen rothen Punkten durchwirkt. In den Augen zeigte sich die Aderhaut tiefroth.

Ich will nicht unterlassen, zu bemerken, daß die Einbildungskraft des Kindes durch den ihm widerfahrnen Unfall gewaltig ergriffen worden war, allein wer

könnte die gewöhnlichen Zeichen der Wuth aus dieser Quelle allein herleiten wollen?

Es bedarf keines Beweises, daß hier das Nervensystem primitiv affizirt war. Dafür sprechen die Symptome, die sich zuerst offenbarten, die Täuschungen des Gesichtssinns, eine eigenthümliche Empfindung in der Gegend des Bisses, welche das Kind glauben machte, daß Haare über seine Stirn hereinhingen, endlich die moralische Veränderung.

Eigentliches Delirium hat nicht statt gefunden; nur verschlang die Einbildungskraft alle übrigen Geisteskräfte, und verursachte hierdurch eine vorübergehende Störung in den Funktionen derselben.

Wasserscheu war zwar vorhanden, allein in zu geringem Grade, als daß man sie für das charakteristische und hauptsächlichste Symptom der Krankheit hätte halten können. Übrigens ist dieser Abscheu vor Flüssigkeiten, wie man weiß, nur vorübergehend. Noch vor zwei Tagen sah ich einen Hund, welcher sich nach den heftigsten Anfällen von Wuth zweimal recht satt gesoffen hatte. Das Kind zeigte nicht den geringsten Trieb zu beißen, und das fast automatische Bewegen der Kinnladen, dessen ich erwähnt habe, wurde durch imaginäres Essen hervorgerufen.

Die Todesart betreffend, hat die Leichenöffnung bewiesen, daß das Kind an Asphyxie starb, die man aber so erklären muß, wie bei dem Tetanus und in den Fällen, wo Thiere, an welchen man Versuche anstellt, ihre sämmtlichen Muskeln so sehr zusammenziehen, daß sie sich selbst ersticken. (s'asphyxient spontanement.)

Daß der Schaum sich bis in die Bronchien hinab erstreckte, scheint mir gleichfalls ein bemerkenswerther Umstand zu seyn. Die Entzündung des Rachens und Schlundkopfes ist indeß zu wenig constant, als daß man sie für etwas anders als eine Wirkung der Krankheit halten dürfte, da der Krampf in den Pharynxmuskeln eines der unzweideutigsten und ersten Symptome derselben ist.

Einiges über die Heilquellen Spaniens.

Die Mineralwasser kommen in Spanien in so großer Menge vor, daß der bloße Katalog ein starkes Buch werden würde. Ganz besonders berühmt sind die Wasser von Fuen Santa gegen Lähmung und Nervenkrankheit, die Quellen von Sacedon, gegen Gicht und Rheumatismus, die von Trillo, gegen syphilitische Krankheiten, die von Arnedillo und von Fitero, gegen chronische Schwäche aller Art. Die Quellen von Arnedillo werden auf dreierlei Art gebraucht; 1) innerlich zum Trinken, empfiehlt man sie als besonders wirksam gegen Obstruktionen; 2) als Bäder, wozu besondere Bassins gegraben und eingerichtet sind; 3) die Dämpfe derselben, die vor der Quelle selbst genommen werden. Die Art, diese Dämpfe zu gebrauchen, ist wenig bekannt. Zuerst muß man wissen, daß die Quelle unter einem hohen Berge entspringt, und die Wassermasse stark genug ist, um vier bis fünf Mühlräder zu treiben. Diese große Wassermasse hat sich am Fuße des Berges eine große Höhle von der Form eines Backofens gebildet, welche keine andere Öffnung nach außen hat, wo man die Dämpfe empfangen kann, als die Mündung, durch welche das Wasser dann als ein beträchtlicher Bach abfließt. Die Temperatur des Wassers ist viel höher als die des kochenden Wassers. Alle diese Umstände zusammen genommen, bringen eine ungeheure Menge von Dämpfen hervor, welche aus der Öffnung fortwährend hervordringt. Alle Krankheiten, wo die Transpirationsbeförderung indicirt ist, werden geheilt, indem der Kranke sich vor den Eingang der Höhle, vor die Öffnung, begiebt. Es wird die nöthige Vorsicht beobachtet, um die Respiration frei zu behalten, der Arzt ist gegenwärtig und regulirt, mit der Uhr in der Hand, wie lange der Kranke daselbst bleiben darf. Gewöhnlich stellt sich nach der zweiten Minute schon der Schweiß ein, und wird so stark, daß man sich vor dem Übermaaß in Acht nehmen muß. Ein Bett nimmt den Kranken auf, so wie er die Mündung der Grotte verläßt. Der drei- oder viermalige Gebrauch dieses Dampfbades hebt oft die hartnäckigsten Krankheiten.

Apparat zur Bereitung von Extrakten.

„Sehr erwähnungswürdig und höchlichst zu empfehlen, sagt Dr. Casper a. a. O., ist ein Apparat, den ich hier sah, worin man in der Pharmacie centrale zu Paris Extracte bereitete. Sein Zweck ist, die Extracte im Dampfbade, und zwar mit demselben Feuer und denselben Dämpfen, mehrere Extracte auf einmal zu bereiten, und nebenbei noch als accessorischen Gewinn eine Menge destillirten Wassers zu liefern. Die Erfindung stammt aus England. Hr. Grevi hat aber aus Mangel an einer Zeichnung bloß nach der Beschreibung für sein Institut seinen Apparat nach verbessertem Plane so anfertigen lassen, wie er ihn im Journal de l'Pharmacie et des Sciences accessoires *) abgebildet hat; wir müssen auf diese Zeichnung diejenigen verweisen, die sich noch mehr für die schöne Erfindung interessiren, als daß ihnen die folgende Beschreibung genügen könnte."

„In einem gewöhnlichen Destillirofen steht eine kupferne Blase, deren Helm noch oben halbkugelartig geformt ist. Er giebt nach links und nach rechts hin eine kupferne Röhre, die beide bei ihrem Austritt aus dem Helm durch Hähne verschlossen und geöffnet werden können. Die Röhre der einen Seite, z. B. der linken, kann, indem sie unten und an eine zweite Blase geleitet wird, unmittelbar einen zweiten gewöhnlichen Destillirapparat bedienen, den wir hier gleich verlassen. Auf der andern (rechten) Seite ist die Röhre vor dem Hahne nun gleichfalls fortgesetzt. Zunächst öffnet sie sich nämlich zwischen die Wandungen eines großen, kupfernen, in

*) Fünfter Jahrg. Nr. VII. Juli Paris 1829.

wendig verzinnten Kessels, in dem ein zweiter zinnerner festgelöthet ist. In diesem bereitet man das Extract A, das durch die heißen Dämpfe, wenn das Wasser in der großen Blase erhitzt wird, tüchtig verdampft. Aus diesem ersten Doppelkessel, der, wie seine Nachbarn, auf einem erhöhten Heerde steht, welcher mit einer reinen Zinn- oder Blech-Platte belegt ist, geht nun abermals eine zweite Röhre in einen zweiten, eben so konstruirten, nur kleinen Doppelkessel; von hier setzt sich diese Art von Wulffischem Apparat in einen dritten, wieder kleineren, und wenn man will, endlich noch in einen vierten Kessel fort, in welchen Gefäßen denn die Extracte BCD zu derselben Zeit verdampfen. Aus dem letzten Kessel mündet die offene Röhre in ein Glas, und giebt natürlich hier destillirtes Wasser. Ferner haben alle Kessel unten am Boden eine Röhre mit einem Hahne, um das aus den Dämpfen kondensirte destillirte Wasser von Zeit zu Zeit herauszuschaffen, das dann auf die Zinnplatte fließt, und von da weiter aufgefangen wird. Es ist überflüssig hinzuzusetzen, daß, wie immer, auch hier das Rühren des Extractes gegen das Ende hin die Verdunstung beschleunigt. Die zu verdampfenden Flüssigkeiten erheben sich in den verschiedenen Gefäßen zu folgender Temperatur:

im ersten Kessel auf 74 Grad Reaumur,
" zweiten " " 73 " "
" dritten " " 72 " "
" vierten " " 46 " "

Der erste Kessel hat in dem Modell, das ich sah, etwa drittehalb Fuß, der letzte etwa einen im Durchmesser. Ich sah den Apparat mehreremale in voller Thätigkeit. Die Extracte hatten immer, wie sich dies denken läßt, schönen Geruch und gute Farbe. Hr. Henri versicherte mich, daß die Maschinerie, selbst pecuniär, große Vorzüge habe, und so darf ich diese sinnreiche Erfindung noch einmal dringend zur Nachahmung empfehlen."

Anerkennung der auf das Studium der Schwangerschaft angewandten Auscultation.

Dugès, welcher früher in der Revue médicale (vergl. Not. Nr. XLV.) seine bescheidnen Zweifel gegen die Resultate, welche Kergaradec in Bezug auf die Schwangerschaft durch die Auscultation erlangt haben wollte (Not. Nr. XXXV.), vortrug, worauf von Seiten des Letztern eine Replik erfolgte (Not. Nr. LIV.), hat durch sein nachfolgendes Benehmen gezeigt, daß es ihm einzig um Wahrheit zu thun war. Er schlug, zu seinem Ziele zu gelangen, den geradesten und sichersten Weg ein, indem er, vereint mit seinem Gegner, den Gegenstand einer Prüfung unterwarf, wodurch begreiflicherweise, einem, aus verschiedner Auffassung der Indicien möglicherweise entspringenden Irrthume am zweckmäßigsten vorgebeugt werden konnte. Das Resultat fiel für die Meinung Kergaradec's ziemlich günstig aus, und Dugès sah sich daher bewogen, in seinem, der Rev. méd. einverleibten Artikel, das faktische Bestehen der doppelten Pulsationen zuzugeben. Die Pulsationen, deren Sitz Kergaradec im Mutterkuchen findet, und die Dugès auch diesesmal nur undeutlich erkannte, sieht letzterer indeß noch immer als von den Arterien des Uterus ausgehend an, die freilich in der Nähe der placenta an Umfang gewonnen haben, auch können sie, wie er meint, von den iliacis und der aorta herrühren. „Der Mutterkuchen, sagt Dugès, ist nicht, gleich dem Herzen, ein Organ, welches seinen Umfang durch Contractionen verändert, und kann mithin auch keine Pulsationen hervorbringen. Das Blut muß in demselben, wie in den Haarröhrchen, die dasselbe ihm zuführen, in einem fortwährenden Strome zirkuliren." Übrigens zweifelt Dugès, daß die Auscultation je ein sicheres Diagnosticum werden könne, um über das Leben oder die Lage des foetus auszusprechen.

Ein Fall von Erweichung des Herzens, mit Blutergießung in den Herzbeutel.

Von W. Fitzpatrick.

(Aus dem London medical repository.)

Ein Soldat, ohngefähr 40 Jahr alt, ohne besondere Eigenschaften der Konstitution, welcher bei der Armee in Frankreich gedient hatte, kehrte gegen das Ende des Jahres 1818 in sein Vaterland zurück, wo er seinen, nicht sehr beschwerlichen Dienst fortsetzte. Seit einigen Tagen hatte er Beschwerden des Athmens empfunden, und da er nun mit seinen Kameraden in der Kaserne bei fröhlichem Gespräche saß, fiel er plötzlich um, und war tod. Er wurde sogleich in das Regimentshospital gebracht, und unverzüglich alle Mittel zur Wiederbelebung angewandt, aber vergebens. Man glaubte, der Mann sey apoplektisch gestorben, und den zweiten Tag nach seinem Tode ward die Sektion veranstaltet, in der Meinung, eine Abnormität im Gehirne zu finden; es fand sich indessen nichts, als eine beträchtliche Turgescenz der Gefäße an der innern Fläche der Hirnhäute, die jedoch nur an den hinteren und abhängigen Theilen statt fand, alle augenscheinlich aus den gewöhnlichen hydrostatischen Gründen eingetreten war. In den Gefäßen der übrigen Theile bemerkte man eher einen Mangel als einen Überfluß an Blut. Am hinteren Ende des Sinus longitudinalis, unmittelbar vor seiner Theilung in die Sinus laterales, wurde eine geringe Adhäsion entdeckt, und nach deren Entfernung, einige Granulationen, verhärtet und von weißlicher Farbe, nebst einiger eiterartiger Materie. Der Plexus choroideus war völlig zusammengefallen, und zeigte keine Spur von aktiver Cirkulation, die in der letzten Zeit hier statt gefunden hatte. Auch beim Durchschneiden des Gehirns in horizontaler oder perpendikularer Richtung, zeigte sich kein Tropfen Blut, und die Textur des Gehirns war lockerer und weicher als gewöhnlich. Diese Umstände konnten jedoch nicht zur Erklärung des plötzlichen Todes

dieses Mannes hinreichen, und es wurde daher zur Untersuchung anderer Organe geschritten. Als der Thorax geöffnet, und ein Einschnitt in das Pericardium gemacht wurde, floß eine beträchtliche Menge heller Flüssigkeit heraus. Bei der Untersuchung des Herzens selbst, fand sich der ganze Umkreis seiner Oberfläche mit koagulirtem Blut bedeckt, an den meisten Stellen beinahe einen Zoll dick, an manchen noch darüber; als man dies Coagulum entfernt hatte, fand man, daß es $1\frac{1}{2}$ Pfund an Gewicht betrug. Die Stämme der großen Blutgefäße, welche innerhalb des Herzbeutels liegen, waren vollkommen gesund, das Herz selbst aber, in Verhältniß zu der Größe des ganzen Körpers, sehr klein; die Arteriae und Venae coronariae, ihrem ganzen Laufe nach, mit Fett beladen; die Substanz beider Ventrikeln war locker, weich und schlaff, und zerriß bei dem leichtesten Drucke der Finger; besonders waren die Wände des vordern Ventrikels beträchtlich dünn, und in diesem, so wie in dem hinteren, zeigten die Columnae carneae und die Chordae tendineae gar nicht die gewöhnliche Festigkeit. Die Herzohren, die Klappen und alle, mit dem Herzen verbundene, membranöse Theile, waren vollkommen gesund, auch war nicht die geringste Spur von Entzündung in dem Herzen selbst, im Herzbeutel, oder in einem andern, mit demselben unmittelbar verbundenen Theile zu entdecken, wenn wir nicht die Erschlaffung und Erweichung seiner Substanz selbst als Wirkung und Anzeige einer vorhergegangenen Entzündung betrachten wollen, und eben so wenig war ein Riß in den, vom Herzbeutel eingeschlossenen Theilen zu entdecken.

Gemeiniglich wird Apoplexie als die Ursache plötzlicher Todesfälle betrachtet; seitdem man aber angefangen hat, den Krankheiten und organischen Veränderungen des Herzens mehr Aufmerksamkeit zu widmen, ist es augenscheinlich, daß eine große Anzahl plötzlicher Todesfälle auch in Abnormitäten des Herzens oder der großen Gefäßstämme in der Nähe desselben ihren Grund hat. Wahre apoplektrische Anfälle können selten das Leben so plötzlich rauben, als wenn der Mittelpunkt des Blutumlaufs durch eine Veränderung seines Gefüges in seinen Verrichtungen gestört wird. (In dem vorstehenden Falle ist es nur zu bedauern, daß über den Zustand des Kranken kurz vor seinem Tode so wenig bekannt ist, da die Erscheinungen, welche bei der Section entdeckt wurden, schon einzeln für sich, und noch mehr in ihrer Verbindung so merkwürdig sind.)

Miscellen.

Prof. Roux zu Paris hat im Juni dieses Jahrs wieder den Versuch gemacht, das gespaltene Gaumensegel, wie eine Hasenscharte, zu heften, und diesmal ist die Operation bei einem jungen Mann, der dadurch am Sprechen gehindert war, völlig gelungen. Ohne einen griechischen Namen aber thut es sich nicht, weshalb Hr. R. sie Staphyloraphie zu nennen vorschlägt! — Hr. Kerauдren hat einen Bericht über mehrere Vergiftungen erstattet, welche durch die Wurzel der *Oenanthe crocata* bewirkt waren. Wenige Minuten nach dem Genuß stellten sich heftige Schmerzen, Convulsionen, Starrkrampf, coma und der Tod, spätestens nach 4 Stunden, ein. Bei der Sektion fand man den Magen entzündet, und die Gefäße des Hirns strotzend. — Den Zeitungen aus New-York vom 9ten Oktober zufolge, schien das gelbe Fieber etwas nachgelassen zu haben. Die Ärzte wendeten vorzüglich Aderlaß, Epsomsalz, warme Bäder und Moxa an. — Albert, der den Schwefel bei Hautkrankheiten sehr häufig und unter mannichfaltigen Formen reichen läßt, giebt ihn den Patienten zuweilen auch in der Suppe. — Der Kaiser von Oesterreich hat dem Dr. Johann v. Szabo zum Okulisten des Königreichs Ungarn ernannt. — Am 7. September ist der wirkliche Staatsrath, Leibarzt des Kaiserl. Hofes und Professor der Geburtshülfe bei der medicinischen Fakultät auf der Universität zu Moscau, von Richter, mit Tode abgegangen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Tableau elementaire d'ornithologie par *Girardin*. Paris 1822. 2 Vols 8vo mit einem Bande Kupfer in 4to.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens, herausgegeben von Maximilian, Prinzen von Wied-Neuwied. Erste Lieferung, enthält: Ateles hypoxanthus der Miriki (Affe), Felis macroura die langgeschwänzte Tigerkatze, Diclidurus albus der weiße Klappenschwanz (Fledermaus), Vespertilio Naso die langnasige Fledermaus, Coluber formosus die Natter mit orangefarbigem Kopfe und Coluber venustissimus die doppelringige Corallen-Natter. Weimar 1822. folio. (Es ist dies ein splendides Werk, was sich Aehnlichen des Auslandes keck an die Seite stellen kann. Die unter der Aufsicht des Prinzen gemachten sehr schönen Zeichnungen sind von geschickten Künstlern gestochen und die Platten nicht eher in Druck gegeben, als nachdem alles zur Zufriedenheit beendigt war. Die Coloritung ist sehr sorgfältig und schön; in einem kurzen teutsch und französisch beigefügten Text hat der Prinz das Nöthige erläutert und besonders noch auf die Reise nach Brasilien verwiesen, wo der abgebildeten Thiere bereits gedacht ist.)

Observations (from experience) on the Aid obtained in various Diseases, particularly those incidental to Tropical Climates by the External Application of Nitro-Muriatic Acid in a Bath. (Auf Erfahrung gegründete Beobachtungen über die Wirksamkeit der Anwendung des Salpeter-Salzsauren Bades in verschiedenen Krankheiten ꝛc.) By Phineas *Coyne*, London 1822. 8vo. Die Schrift enthält zugleich mehrere Krankengeschichten und einer Anleitung zur Bereitung von Bädern mit Mineralsäuren.

Sam. Cooper's neuestes Handbuch der Chirurgie in alphabetischer Ordnung. Nach der dritten und vierten Ausgabe des englischen Originals übersetzt. Siebente Lieferung, oder vierten Bandes erste Abtheilung. Nachträge des Verfassers zu A — E, enthaltend. Weimar 1822. 8. (Diese Nachträge des Verfassers sind aus der in diesem Jahre erschienenen dritten Ausgabe des Dictionary of Surgery, so wie aus der 4ten Ausgabe der first Lines of Surgery des Hrn. Samuel Cooper zusammengestellt und durch manche Zusätze vermehrt.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 60. (Nr. 16. des III. Bandes.) December 1822.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preußischen Geheimen Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem H. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stücks 3 Sgr.

Naturkunde.

Nachricht von einer neuen Besteigung des Mont-Blanc.

Seit jener Ersteigung, im Jahr 1820, unglücklichen Andenkens, bei welcher 3 Führer von Chamouny umkamen, welche nicht weite vom Gipfel jenes Berges durch eine herabfallende Lawine verschüttet wurden, hatte sich Niemand wieder zu diesem eben so gefährlichen als nutzlosen Unternehmen verstanden,*) bis sich ein junger Engländer, Hr. Clissold, dazu entschloß. Nachdem er den halben Monat August hindurch am Fuße des furchtbaren Bergs auf günstiges Wetter gewartet, hat er endlich am 19. diese Ersteigung so glücklich und vorzüglich so schnell vollbracht, wie dieses noch bei keiner der neun frühern Unternehmungen dieser Art geschehen war.

Derselbe hat die Details in einem Briefe niedergelegt, den wir hier im Auszuge mittheilen.

„Ich verließ Chamouny am letzten Sonntag (d. 18.) um halb 11 Uhr des Abends, begleitet von 6 auserwählten Führern, deren einer mit einer Laterne versehen war. Wir stiegen, wie gewöhnlich, an dem sogenannten Berge de la Côte hinan, (welcher an den Gletscher des Bossons gränzt) und erreichten dessen Gipfel um halb 4 Uhr Morgens. Nachdem wir kurze Zeit gehalten, betraten wir um 4 Uhr den Gletscher; ohne irgend ein widriges Ereigniß, ließen wir denselben im Rücken, und befanden uns um halb 8 Uhr bei dem Felsen, welchen man die Grands Mulets genannt hat, und wo die Reisenden, die vor mir den Berg bestiegen, sich gewöhnlich für das Übernachten vorbereiteten.

Dies lag nicht in meinem Plan; ich hatte den Vorsatz gefaßt, den Gipfel noch am nämlichen Tage zu erreichen und die Nacht auf demselben zuzubringen, um am andern Morgen den Sonnenaufgang mit anzusehen. Wir setzten folglich unsern Weg fort, dessen schwierigster Theil sich in der Nähe jener Felsen befindet. Hier mußten wir schief an einem sehr abschüssigen Hange eine kahle Eisrinde hinaufklimmen. Die Neigung betrug etwa 45 Grad, und wir mußten mit Äxten eine Menge Treppenstufen hauen. Dem Ungeschickten, welcher eine einzige derselben verfehlte, drohte jäher Tod; denn die Wand verlief sich in eine gräßliche Spalte. (Beim Herabsteigen war diese Stelle noch gefährlicher.) Um 9 Uhr verließen wir die Grands Mulets, und erreichten das große Plateau in der Nähe des Dome du Goute um 2 Uhr. Wir befanden uns in der Region der Seracs, jener Schneemassen, welche ungeheure Parallelepipeden bilden. Von hier aus wandten wir uns steigend links, und zogen von Zeit zu Zeit am Rande von Schluchten hin, von denen eine vielleicht das Grab der, bei Gelegenheit der Ersteigung von 1820 Hingeopferten wird. Sämmtliche Führer, ausgenommen Favret und ich, wurden durch die Dünne der Luft mehr oder weniger angegriffen (vergl. Notiz. Nr. VI. p. 83.), vorzüglich verfielen 3 derselben, welche den Berg zum erstenmal bestiegen, in eine solche Kraftlosigkeit, daß wir dadurch sehr in unserm Marsche aufgehalten wurden, und wäre es nicht thöricht gewesen, uns zu trennen, so hätte ich sicher den Gipfel vor Einbruch der Nacht erreicht. Gegen 7 Uhr Abends befanden wir uns bei dem Petit Mulet, einem Felsen in der Nachbarschaft des Rocher rouge, welcher letztre von allen denen, die man von Chamouny aus erblickt, dem Gipfel am nächsten ist. Der Petit Mulet, welcher höher und mehr linker Hand liegt, ist von unten nicht sichtbar. Da es uns also an Zeit gebrach, um vor Einbruch der Dunkelheit den Gipfel zu erreichen, so kehrten wir wieder bis zum rothen Felsen zurück, bei welchem wir eine Grube in den Schnee machten, die 4 Fuß Tiefe, 5 Fuß Breite und 6 Fuß Länge hatte. Auf den Boden derselben legten wir einige Stücke Holz, über die wir eine ziemlich dünne Decke breiteten. Auf diese ließen wir uns alle 7 nieder, und bedeckten uns mit einem leichten Tuche, das bei weitem nicht genug war. Einige Windstöße, die uns von Zeit zu Zeit Schneegestöber ins Gesicht führten, konnten uns

*) Von der letzten glücklichen Ersteigung des Mont-Blanc ist in Nr. VI. S. 81. der Notizen Nachricht gegeben, welche jetzt zu vergleichen ist.

als Vorboten des traurigen Geschicks dienen, das unserer, falls sich der Wind verstärkt hätte, wartete. Wir schliefen etwa 4 Stunden lang. Da wir kein Licht bei uns führten, so konnten wir den Stand des Thermometers nicht beobachten, allein die Nachtkälte war streng genug, daß in einer Flasche Wein de l'Hermitage sich Eisflocken bildeten, und einige Citronen, die wir aus Vorsorge mitgenommen hatten, durch und durch froren. Einer der Führer erfror den Fuß, und ich die Spitzen der Finger und Zehen; indessen konnten wir den übeln Folgen leicht vorbeugen, da das gewöhnliche Mittel, sich mit Schnee zu reiben, gleich bei der Hand war.

Gegen 4 Uhr Morgens verließen wir unsere kalte Zelle. Der Schein der Morgendämmerung versilberte den, in geringer Entfernung liegenden Gipfel. So wie sich die Sonne dem Horizonte näherte, veränderte jener seine Farbe, und im Augenblick des Sonnenaufgangs ward er über und über vergoldet, und bildete mit dem fast schwarzen Himmel, welcher den Hintergrund machte, den schneidendsten Contrast. Jetzt hatten wir alle Schwierigkeiten im Rücken, wir sanken nur sehr wenig in den Schnee ein, mußten aber, um Athem zu schöpfen, von Zeit zu Zeit ein wenig anhalten. Bald erreichten wir den Petit Mulet, den wir schon am vergangenen Abend besucht hatten, und um halb 6 Uhr sahen wir uns auf dem Gipfel. Das erste, was wir hier vornahmen, war, die mit unsern Freunden in der Ebene verabredeten Zeichen zu errichten, welche deutlich erblickt wurden.

Der Kopf ist nicht so schmal, als dies aus der Ferne scheint. Er bietet eine kleine, fast horizontale Ebene dar, welche ein Dreieck bildet, dessen größte Seite nach Chamouny hinsieht. Die zweite hat die Richtung nach der Allée Blanche, und die dritte nach dem Paß du Bonhomme. Um die, von der Spitze dieses Dreiecks auf dessen Basis gezogene Perpendicular-Linie zu durchwandern, brauchte ich 4 Minuten.

Der Himmel war wolkenlos; die unter unserm Horizonte aufgegangene Sonne bestralte die Region, aus welcher sie sich zu erheben schien, und in welcher man keinen Gegenstand deutlich erkennen konnte; von allen Seiten entdeckte man eine unendliche Menge Berggipfel, von den verschiedensten Gestalten und Farben. Gegen Nord-Westen begränzte der Jura den Horizont; weiter nördlich entdeckte man den See; allein Genf war hinter dem Abhang des Petit Salève verborgen; südöstlich breiteten sich, jenseits der Lombardischen Ebenen, die Appenninen aus, die gleich einer blauen Linie oder einem dichten winterlichen Morgennebel den Horizont begränzten. Sowohl beim Untergang am vorigen Abende, als heute beim Aufgang, erschien die Sonne mehr oder weniger in Dunst gehüllt.

Ich hatte kein anderes physikalisches Instrument mitgebracht, als das Thermometer; als die Sonne Tags zuvor unterging, zeigte dasselbe beim rothen Felsen auf 26 F. (—2½ R.) Wir vergaßen es am Morgen beim

Aufbruche zu beobachten, aber Coutet, welcher dieß Instrument auf hohen Bergen häufig gebraucht hat, ist der Meinung, daß es selbst bei windigem Wetter selten unter 18 F. (—6⅔ R.) falle;*) indeß zeigte das Thermometer um 8 Uhr auf dem Gipfel, um 9 Uhr am vorigen Tage bei den Grands Mulets, auf dem großen Plateau denselben Tag um 3 Uhr, endlich am folgenden Tage gegen 3 Uhr Nachmittag, 5 Fuß unter den Erdboden gesenkt, beständig auf 70 F. (16⅔ R.).

Während wir uns auf diesem herrlichen Belvedere befanden, beschäftigten sich unsere Führer damit, von den höchsten Felsen einige Proben**) zu sammeln, die ich mit herunter nahm. Nachdem ich 3 Stunden auf dem Gipfel verweilt hatte, wo ich mich im Ganzen wohl befand, und nur keine Eßlust hatte, welche indeß den Führern nicht abging, traten wir den Rückweg an, den wir ohne ein widriges Ereigniß vollbrachten.

*) Wahrscheinlich befindet sich dieser Führer im Irrthum, da das Thermometer schon auf dem St. Bernhard häufig im Winter unter 13 bis 14° unter den Gefrierpunkt sinkt. Vielleicht giebt er die Temperatur von — 6⅓ als die niedrigste an, welche sich im Sommer in jenen hohen Regionen zeigt.

**) 1. Ein Stück von dem Felsen, welcher dem Gipfel zunächst liegt, und ihr folglich von dem höchsten Punkte Europa's genommen ist. Es ist ein amorphes Gestein, in welchem der Feldspath vorherrscht, und das mit ein wenig Quarz untermischt ist. Hier und da hat es eine gelbliche Farbe, die von oxydirtem Eisen herrührt. Der darin enthaltne grünlichweiße Feldspath bricht rhomboidisch.

2. Eine Probe von dem Gestein, welches auf der Oberfläche glasartige Kügelchen zeigt, und welches man häufig auf der Spitze des Gouté trifft. Hr. J. M. Coutet, unser Begleiter, welcher den Mont-Blanc jetzt zum sechsten Male bestieg, hat auch von dessen Gipfel eine ziemliche Menge von diesem Mineral mitgebracht. Es besteht dieses aus fast reiner, schwarzer Hornblende, an der sich ein deutlicher Faden von Feldspath hinzieht. An der Stelle, wo sich diese beiden Substanzen berühren, bemerkt man drei bis vier Kügelchen von schwarzem Glase, welche etwa 1½ Linien im Durchmesser haben. Von diesen geht eine untiefe Furche in den Feldspath aus, in welcher man mit der Lupe noch mehr solche Glaskügelchen entdeckt. Dies scheint für die Meinung derjenigen zu sprechen, welche diese glasartigen Schmelzungen von der Wirkung des Blitzes herleiten, der freilich diese Höhen sehr häufig trifft.

3. Ein kleines Exemplar von einem ähnlichen Gestein, in welchem indeß der Feldspath mehr verbreitet ist. Zwei Seiten des Minerals sind über und über mit dergl. mikroscopischen Glaskügelchen bedeckt; während eine der Seiten, durch das Mikroscop betrachtet, mit dieser Fusion wie mit einem Firniß durchaus überzogen erscheint. Auf einer an die letztre, gränzenden Fläche sieht man eine Fusion, die der, bei Gelegenheit des früher genannten Exemplars beschriebenen ähnlich ist.

4. Ein Fragment von dem Gestein der Grands Mulets, das mit kleinen Crystallen von muschelförmigem Feldspath (adulaire) bedeckt ist, zwischen denen sich ein Byssus von Amianthoid befindet.

Carwin, der Doppelredner (Bauchredner*).

Carwin war der zweite Sohn eines Pachters, welcher in Pennsylvanien wohnte. Schon in seiner Jugend legte er durch seine außerordentliche Wißbegierde an den Tag, daß er die Beschäftigung seiner Vorfahren, zu der ihn sein Vater zwingen wollte, aufgeben werde. Er verschaffte sich durch verschiedene Listen Bücher. Sein erster Versuch in der Bauchrednerei wurde durch das Echo einer benachbarten Schlucht hervorgerufen.

„Eines Abends (erzählt Carwin) befand ich mich wieder bei dieser Schlucht, und erkletterte dann eine benachbarte Bergwand, von der ich einer weiten Aussicht über die romantische Gegend genoß. Ich überließ mich meinen Betrachtungen, die sich über die Sonderbarkeit des gegenwärtigen Echo's verbreiteten. Ich hörte meine eigene Stimme in einiger Entfernung reden, und doch war es keine andere Person, die mich nachahmte. Ich kann mir jetzt die Ideen-Verbindung nicht mehr vergegenwärtigen, durch welche ich darauf geführt wurde, zu versuchen, ob ich nicht ähnliche Töne auf einem andern Wege, als durch Reverberation, erzeugen könnte, ob ich nicht meine Organe so wirken lassen könnte, daß es schiene, als ob meine Stimme in einiger Entfernung redete?"

„Diese Betrachtungen leiteten mich auf Versuche; meine Phantasie stellte sich eine, meiner eigenen ähnliche Stimme lebhaft vor. Ich übte mich eifrig, und es schien, als ob mir etwas die Versicherung gäbe, daß es mir gelingen müsse. Ich sprang erstaunt auf, denn ich glaubte, der Erfolg habe meinen Versuch gekrönt; ich wiederholte meine Anstrengungen, sah mich aber getäuscht. Bei dem ersten Versuch hatten die Organe eine neue, beispiellose, gleichsam zufallige Lage angenommen, die ich bei dem zweiten Versuche nicht wieder bewirken konnte."

„Begreiflicher Weise strebte ich mit unermüdlichem Eifer darnach, die Kraft wieder zu erlangen, die ich, obgleich nur auf kurze Zeit, schon mein eigen hatte nennen dürfen. Durch die fortwährende Übung erlangte ich sie zum zweitenmal, und beobachtete jetzt sorgfältig die Umstände, welche sie begleiteten. Nach und nach machte ich diese feinen Bewegungen von meiner Willenskraft abhängig; was mir einst schwer fiel, wurde mir durch Übung und Gewohnheit leicht. Ich lehrte meine Stimme scheinbar die verschiedensten Entfernungen und Richtungen annehmen."

„Es läßt sich nicht läugnen, daß diese Fähigkeit wunderbar und selten ist; bedenken wir aber, wie vielen Modifikationen die Bewegung der Muskeln unterworfen werden kann, wie wenige von diesen gewöhnlich eingeübt werden, wie unvollkommen man sie von seiner Willenskraft abhängig macht, und daß der Bereich des Willens durch keine Gränzen beschränkt ist, so verliert die Erscheinung alles Wunderbare. Es giebt ja Menschen, welche ihre Zunge so vollkommen verbergen können, daß selbst ein Anatom nach der genauesten Besichtigung, die an einem lebenden Subjekte vorgenommen werden kann, gestehen muß, daß jenes Organ fehle, und dies wird durch Muskelkräfte bewirkt, welche der größte Theil der Menschen nicht kennt, und für unmöglich hält. — Sollte man nicht glauben, daß Zähne, Gaumen und Zunge zur Bildung der Sprache unumgänglich nothwendig seyen? und doch gab es Menschen, welche ohne Zunge deutlich sprachen, und denen folglich Zähne und Gaumen zu nichts nützten. Die Classe von Bewegungen, welche zu diesem Zwecke führten, ist uns, die wir eine Zunge besitzen, durchaus verborgen und unbekannt."

„Ich kann mich hier nicht weiter hierüber auslassen. Ich sehe keinen Grund, warum ich meinen Organen besondere Struktur oder Thätigkeit zuschreiben dürfe; gewiß können auch andere bei gehöriger Anleitung und standhafter Übung diese Fähigkeit erlangen, allein ich werde nichts thun, um die Erwerbung dieser Kraft zu erleichtern. Ein rechtlicher Mann wird wegen des üblen Gebrauchs, welchen sie zuläßt, weder eifrig nach ihrem Besitze streben, noch den Wunsch hegen, sie einem andern zu lehren."

„Es war nur noch ein Umstand vorhanden, um diese Eigenschaft in mir in ihrem ganzen Umfange auszubilden. Ich hatte von Jugend auf eine merkwürdige Geschicklichkeit im Nachahmen. Ich konnte fast alle menschliche oder thierische Töne täuschend nachbilden. Jetzt bemühete ich mich mit meiner neu erworbenen Geschicklichkeit die frühere zu vereinigen, und auch mit dem Accent anderer aus der Ferne zu reden, und nach einer Reihe von Versuchen gelang mir auch dieses." u. s. w.

*) Man weiß über die sogenannte Bauchrednerei eigentlich sehr wenig; so daß mich dieses Bruchstück aus den nachgelassenen Schriften des Amerikaners Brown ganz besonders interessirt hat. D. H.

Das Thermometer als Alkohol-Messer.

Hr. F. Gröning in Kopenhagen hat entdeckt, daß der Thermometer sehr nützlicherweise bei der Destillation als Alkoholmesser gebraucht werden kann. Er beobachtete, während er die Temperatur im Innern des von ihm erfundenen Destillations-Apparats mit der Temperatur des umgebenden Wassers verglich, daß der Thermometer immer zu einem gewissen Punkte stieg. Z. E. 65° Reaumur oder 178° Fahrenheit, ehe der erste Tropfen der destillirten Flüssigkeit erschien; und eben so, daß der Thermometer auf diesem Punkte blieb, bis die Hälfte der Flüssigkeit aus der Retorte verdunstet war, daß es aber dann allmählich, anfangs langsamer, hernach schneller, bis zu 80° Reaumur oder 212 Fahrenheit stieg.

Nach Untersuchung mit dem gewöhnlichen Alkoholmesser fand er, daß, so lange der Thermometer auf einem gewissen Punkte blieb, die übergetriebene Flüssigkeit von gleicher Stärke blieb, aber daß der Thermometer stieg, wie die Flüssigkeit schwächer wurde, bis zuletzt bloßes Wasser überging, namentlich, wenn das Instrument 80° Reaumur erreicht hatte.

Die Resultate von Hrn. Grönings Versuchen, welche mehreremal vorgenommen wurden, und welche also von den verschiedenen Temperaturen der Dämpfe des Alkohols und Wassers abgenommen sind, sind nun folgende:

1. Man kann, durch den Thermometerstand, unmittelbar die Stärke der Flüssigkeit in der Destillationsblase bestimmen.

2. Man braucht keinen besondern Alkoholometer anzuwenden, da der Thermometer die Stärke der Flüssigkeit mit gleicher Genauigkeit angiebt.

3. Ohne daß man Spiritus abzieht, kann man die Quantität desselben von den verschiedenen Stärken genau wissen.

4. Es kann nun jeder Betrug während der Destillation verhütet werden, indem der Apparat verschlossen oder in einem anstoßenden Raume befindlich seyn kann; weil die Person, welche die Feuerung besorgt, nicht des Thermometers bedarf, um zu wissen, was sie zu thun hat.

Miscellen.

Im 9ten Stück von Gilberts Annalen 1822, befindet sich ein Brief des Prof. Pfaff in Kiel, worin eine Beobachtung über Entstehung einer Blitzröhre gegeben ist. Der Blitz hatte auf der Insel Amrum in den tiefen Sand geschlagen; einige Matrosen, die in der Nähe sich befanden, gruben sogleich nach, und bekamen die Blitzröhre heraus. Der Blitz hatte sich unten getheilt, oben hatte die Röhre über 3 Linien im Durchmesser. Merkwürdig ist es, daß die innere Verglasung in den untern Ästen (denn leider wurde die Blitzröhre zerbrochen, und so kam der untere Kanal zur Ansicht) schwarz ist, — ob von Eisen? oder ob von einem Bestandtheile des Blitzes selbst? — Im 7ten Stücke derselben Annalen, hat Hr. D. Fiedler eine bei Dresden ausgegrabene 14½ Fuß lange Blitzröhre beschrieben, welche in dem Königl. Mineralienkabinet zu Dresden sehr gut aufgestellt ist, und von allen Seiten gesehen und untersucht werden kann. — Von Erregung des Magnetismus durch Elektricität, hat Hr. Professor Pfaff in Kiel in seiner Sammlung einen merkwürdigen Beleg an der Unruhe aus der Taschenuhr des unglücklichen Predigers an der (Kieler) Nikolaikirche, der vor vielen Jahren durch einen Blitzstrahl in der Kirche erschlagen wurde. (Die Geschichte ist in Reimarus erstem Werke: Vom Blitze 1778. §. 56. S. 112. ausführlich erzählt.) Diese Unruhe hat hierbei die stärkste magnetische Polarität erhalten. Am Endpunkte des einen der drei Halbmesser derselben, ist der Nordpol, und an dem entgegengesetzten Ende des Durchmessers durch diesen Punkt der Süd-Pol. (Gilberts Annal. 9tes Stück.) — Am 19. Oktober ist der durch seine chemischen Untersuchungen berühmte Dr. Marcet, und am 25. der, als Naturforscher sehr geschätzte James Sowerby mit Tode abgegangen.

Heilkunde.

Ducamp's Verfahren, um nach seiner Anwendung des Ätzmittels, die Vernarbung, mit gehöriger Weite der urethra, zu bewirken.

Die genaue Erforschung der Beschaffenheit der Strictur und die sichere Anwendung des Aetzmittels ist in den Notizen Nr. 58. auseinander gesetzt.

„Es ist nun übrig, sagt Herr Ducamp, eine Vernarbung der geätzten Stellen zu erhalten, wobei die Harnröhre eben so weit ist, als im natürlichen Zustande, nämlich 4 Linien im Durchmesser. Ich bediene mir hierzu zweier Instrumente; eins nenne ich den Erweiterer, Dilatator, und das andere die bauchige Bougie (bougie à ventre). (Beide sind, wie sämmtliche von Ducamp angegebene Instrumente, auf der LXXXI. Tafel der Chirurgischen Kupfertafel abgebildet, die hier wieder citirt wird.)"

„Den Dilatator habe ich nicht erfunden, sondern nur vervollkommet und zu dem bestimmten Gebrauche geschickter gemacht; er besteht aus einem kleinen länglichen Beutel, den man leer an den Ort bringt, welchen man erweitern will, und den man alsdann mit Luft oder mit Wasser auftreibt, um auf diese Weise die Theile, auf welche man wirken will, auseinander zu treiben und zu erweitern. Die Indikation, welcher wir unserem Heilplane zufolge genügen müssen, ist die, daß die Wunde, welche sich an der Stelle befindet, die das Hinderniß einnahm, durch eine Vernarbung ersetzt wird, welche eben so weit ist, als die Röhre im natürlichen Zustand; und zu diesem Behuf kann uns das Erweiterungsinstrument sehr nützlich werden."

„Ich bediene mich gewöhnlich dreier Dilatatoren. Der erste (Fig. 20.) hat 3 Linien, der zweite (Fig. 31.) beinahe 4 u. der dritte (Fig. 32.) 4½ im Durchmesser. Den ersten u. zweiten mache ich aus dem wurmförmigen Anhang des coecum, und den dritten aus einem Stück Dünndarm von einer Katze. Ich verschaffe mir die wurmförmigen Anhänge, lasse sie durch einen Darmsaitenmacher zurecht machen, und messe sie dann mittelst eines Tastenzirkels. Ich bekomme zuweilen welche, die an der Spitze 3 Linien im Durchmesser haben, und andere, die an ihrer Basis überhaupt nur vier Linien im Durchmesser besitzen. Ich überziehe einen kleinen silbernen Drath, der sich in einem runden Kopf endigt mit einem Stück Anhang von 20 Linien Länge; ich spanne das hintere Theil des Sacks, den dieser Anhang auf dem Kopf des silbernen Stängels bildet, gut aus, und befestige es mit einem seidenen Faden mittelst eines Doppelknotens an diesem Kopfe. (Fig. 30b.) Ist dies geschehen, so bringe ich den kleinen silbernen Drath in ein Röhrchen von dem nämlichen Metall, das eine Länge von 8 bis 9 Zoll hat, und an seiner vordern Extremität eine tiefe Fuge besitzt von drei Linien Länge; auf diese Fuge befestige ich die andere noch freie Extremität des Anhangs mit gewichster Seide. (Fig. 30d.) Das silberne Röhrchen hat an seiner andern Extremität eine erweiterte Mündung, die mit einem Schraubengang versehen ist. Der silberne Drath, von dem die Rede gewesen ist, muß ein wenig aus der erweiterten Mündung hervorragen, und darf nicht die Höhlung des silbernen Röhrchen ganz ausfüllen; er muß gewissermaßen darin spielen. Schiebt man nun das mit dem Dilatator versehene Ende desselben etwas vorwärts, so muß das andere sogleich aus der erweiterten Mündung hervortreten. Auf diese Weise haben wir ein Instrument, das, wenn es leer ist, bei 18 Linien Länge kein grö-

ßeres Volumen hat, als eine dünne Bougie (Fig. 33.) und das einen Durchmesser von drei Linien erlangt, wenn es aufgeblasen wird. (Fig. 30.)"

„Man findet selten wurmförmige Anhänge, die an ihrer Spitze einen Durchmesser von fast 4 Linien besitzen, dagegen ist es nichts seltenes, dergleichen mit dieser Weite an ihrer Basis zu finden. Ein Stück Darm von einem solchen Durchmesser nehme ich, um daraus den zweiten Dilatator zu machen, und da sich dieses Stück nicht in einem Sacke endigt, wie das beim ersten Erweiterungsinstrument angewendete, so befestige ich es in einer Breite von 3 oder 4 Linien sorgsam mit Seide am andern Ende des silbernen Drathes. Ist dies geschehen, so wende ich das Stück Darm über die Seidenbefestigung, von der so eben die Rede war, um, und endige den zweiten Dilatator wie den ersteren. (Fig. 31.) Der dritte Dilatator wird eben so gemacht, nur von einem Stück Katzendarm, das $4\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser enthält. (Fig. 32.) Dieser Instrumente bediene ich mich folgendermaßen: ich bemerke auf dem Röhrchen mit ein Bischen Wachs, die Entfernung vom meatus urinarius bis zur Strictur, so daß sich der mittlere Theil des Beutels des Erweiterungsinstrumentes mit der Stelle, die ich erweitern will, in Berührung befindet, wenn das Zeichen, was ich gemacht habe, gerade an der Oeffnung des meatus ist. Ich feuchte den Dilatator an, tunke ihn in Oel, und bringe ihn wie eine Sonde ein. Wenn das Ende des Erweiterungsinstrumentes irgend einen Widerstand findet, der sich ihm entgegensetzt, so bemerkt man es auf der Stelle daran, daß der silberne Drath aus der hintern Oeffnung hervorragt. In einem solchen Fall muß man ihn nicht mit den Fingern oder auf irgend eine andere Weise vorwärts zu drücken suchen, sondern das Instrument etwas zurückziehen und ihm eine andere Richtung geben. Gewalt darf man durchaus nicht anwenden, hat es auch, bei einiger erlangter Geschicklichkeit, nicht nöthig."

„Wenn der Dilatator ganz eingebracht ist, so befestige ich mittelst einer Schraube eine Spritze, welche mit einem Hahn versehen ist, an die erweiterte Oeffnung des Dilatators, und ich bewege den Stempel ganz sanft, bis daß ich Widerstand empfinde. Alsdann schließe ich den Hahn, das Erweiterungsinstrument ist ausgedehnt, und hält die Wandungen der Strictur 3, 4 oder $4\frac{1}{2}$ Linie auseinander. Nach 5 Minuten das erstemal, und nach 10 oder 15 Minuten die andern Male, öffne ich den Hahn, das Instrument leert sich aus und ich ziehe es zurück."

„Lange Zeit hindurch habe ich meine Dilatatoren mit Luft ausgefüllt, und es machte mir viele Mühe, eine etwas permanente Erweiterung zu bewerkstelligen, denn es ist sehr schwer, selbst wenn man die größte Vorsicht angewendet hat, zu verhüten, daß nicht die Luft an manchen Stellen austrete. Ist die Luft z. B. stark komprimirt, so geht sie zwischen dem runden Stück Leder, welches die Mündung der Bougie und des Hahnes trennt, und selbst durch die Wandungen des Erweiterungsbeutels aus. Diesen Uebelstand habe ich auf folgende Weise begegnet: ich stoße so lange Luft in den Dilatator, bis daß ich einen leichten Widerstand bemerke, alsdann schließe ich den Hahn, fülle die Spritze mit Wasser, bringe sie wieder auf den Hahn, öffne ihn, und drücke noch Wasser zu der Luft. Die Luft, welche nun stark durch die Säule Wasser zusammengedrückt wird, verdichtet sich dergestalt, daß die Quantität Luft, welche vorher den ganzen Dilatator einnahm, jetzt nur die Hälfte oder ein Drittel einnimmt, während das Wasser das Uebrige ausfüllt. Auf diese Weise bewirke ich eine weit stärkere Ausdehnung; und wenn auch etwas Wasser aus dem Erweiterungs-Instrumente heraus geht, so dehnt sich die komprimirte Luft aus, und erhält den gleichen Grad der Ausdehnung. Ueberdies ist es nun auch unmöglich, daß Luft durch den Hahn und die Oeffnung der Bougie am Hahne ausgehe, denn zwischen diesen Theilen des Instruments und der Stelle, wo sich die Luft befindet, ist eine Säule Wasser, durch welche die Luft nicht hindurch kann. Auf die beschriebene Weise dehnt man den Beutel des Dilatators so viel als möglich aus, und er kann durch längere oder kürzere Zeit ausgedehnt bleiben. Wenn man nach Verlauf einer Viertelstunde den Hahn öffnet, so schnellt die Luft, die nun wieder den natürlichen Grad ihrer Dichtheit erlangt, einen Theil des im Instrumente sich befindenden Wassers weit hinweg, ein Beweis, daß das Instrument noch stark ausgedehnt war. Es läßt sich leicht einsehen, daß man mit dem Erweiterungeinstrumente allein eine Vernarbung von 4 Linien Durchmesser und noch mehr erhalten könnte, wenn die Sache nützlich wäre. Da aber die Ausdehnung, welche durch dieses Instrument bewirkt wird, wenig permanent ist, und sehr öfters wiederholt werden müßte, so halte ich es für vortheilhaft, noch ein anderes Instrument, das ich bauchige Bougie nenne, mit anzuwenden."

„Bei der Anwendung der Bougies und Sonden in Fällen von Strikturen der urethra hat bis jetzt leider der blindeste Schlendrian statt gefunden, und mehr als einem Arzte war die ganze Aufgabe bei Strikturen der Harnröhre blos die: einen Pflock in ein Loch zu bringen. Die Harnröhre hat aber bekanntlich in ihrer ganzen Länge einen Durchmesser von vier Linien, nur am bulbus und der fossa navicularis ist sie weiter, dagegen an der äußern Oeffnung enger, indem sie hier nur einen Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Linien hat. Diese engste Stelle ist zugleich auch die empfindlichste; hier werden die schmerzhaften Eindrücke, deren Sitz der Kanal seyn kann, am heftigsten empfunden. Die Strikture, die Ursache der Leiden des Patienten, erstreckt sich in der Regel nur auf 1 bis 2 Linien. Diese enge Stelle allein, die sich gewöhnlich in beträchtlicher Entfernung von der Mündung des meatus urinarius befindet, muß erweitert werden. Wie pflegt man aber bei solchen Strikturen zu verfahren? Gegenwärtig sind die überzogenen, selbst die dicksten Bougies konisch. Daraus folgt aber, daß der Eingang des Kanals, nämlich der von Natur engste und empfindlichste Theil desselben, der gar nicht erweitert zu werden braucht, mit dem dicksten Theile der Bougie in Berührung steht, während die zusammengeschnürte Stelle, die eben erweitert werden soll, mit einer an Umfang weit geringern Stelle der Bougie in Berührung steht. Und mißt man diese Bougies, so ergiebt sich, daß die dicksten den meatus urinarius gleich einer sehr dicken Bougie erweitern, eine 5 Zoll davon entfernt liegende Strikture dagegen von einer um ein Drittheil dünneren Bougie ausgedehnt werde. Daraus geht hervor, daß der meatus urinarius und die ganze vordere Parthie des Kanals sehr heftig und unnöthig ausgedehnt und gereizt wird."

„Bei den cylindrischen Sonden oder Bougies ist dieser Uebelstand nicht so groß. Wenn der vordere Theil des Kanals und der meatus urinarius durch eine dicke Sonde oder Bougie ausgedehnt wird, so wird es die zusammengeschnürte Stelle auf gleiche Weise. Aber auch hier wird der vordere Theil des Kanals ganz umsonst einer sehr starken Irritation ausgesetzt. Ganz besonders aber und auf eine äußerst schmerzhafte Weise wird der meatus urinarius, der nur $2\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser hat, durch eine Sonde ausgedehnt, die 3 Linien Durchmesser besitzt. Uebrigens werden auch nur sehr selten so dicke Sonden angewendet. Die Einbringung solcher Sonden ist übrigens auch sehr schwierig, weil der auf das heftigste von ihnen ausgedehnte meatus urinarius, sie heftig einklemmt; und dies, wenn man diesen Widerstand besiegt hat, kann man diese dicken Bougies weiter vorwärts schieben."

„Nachdem ich diese Uebelstände erkannt und reiflich darüber nachgedacht hatte, wurde es mir leicht, ihnen abzuhelfen.

Ich ließ zu diesem Ende Bougies mit einer Bauchung von 12 bis 15 Linien in der Länge machen. Ich besitze solche Bougies von verschiedenen Dimensionen der Bauchung; der Stiel besitzt bei dickſten wie bei den dünnſten nur 2 Linien Durchmesser. (Fig. 36. u. 37.) Die kleinſten Bougies, deren ich mich nach Zerstörung der Striktur mittelſt Aetzmittel bediene, haben eine Bauchung von $2\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser; die darauf folgenden haben 3 Linien; die noch größeren $3\frac{1}{2}$ Linie; und die allerdickſten 4 Linien Durchmesser. Diese Bougies haben vor den andern große Vorzüge: nämlich 1) ist ihre Einbringung leichter und weniger schmerzhaft; 2) dehnen sie nur die Striktur aus; 3) dehnen sie dieselbe bis zu einem Durchmesser von 4 Linien aus — die natürliche Weite des Kanals — während die gewöhnlichen nur höchstens eine Ausdehnung von 3 Linien Durchmesser bewirken; 4) dehnen sie, und dies gilt nur von den 3 letzten Nummern, den meatus urinarius nur momentan, beim Einbringen, aus, und können in der Striktur die Wirkung einer sehr dicken Bougie thun, während der übrige Theil des Kanals nur eine halb so dicke Bougie enthält, durch welche er wenig gereizt wird."

„Es ist übrigens eine bekannte Sache, daß der meatus urinarius momentan eine ziemlich starke Ausdehnung, ohne den geringſten Nachtheil, ertragen kann, deshalb kann man eine Bauchbougie von $3\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser einbringen."

„Ich pflege nun so zu verfahren: drei Tage nach der letzten Anwendung des salpetersauren Silbers bringe ich einen Dilatator von 3 Linien Durchmesser ein; ich blase ihn mit Luft auf, und lasse ihn fünf Minuten an der Stelle. Den andern Tag bringe ich dasselbe Instrument ein, blase es so stark wie möglich mit Luft und Wasser auf, und nehme es nach 10 Minuten heraus; ich ersetze es durch eine Bauchbougie von $2\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser, welche 35 Minuten an der Stelle bleibt. Diese Bougie wird den Tag darauf des Morgens und Abends eine gleiche Zeit lang eingebracht. Den Tag darauf bringe ich den zweiten Dilatator ein, der fast 4 Linien Durchmesser hat, ziehe ihn nach 10 Minuten heraus und ersetze ihn durch eine Bauchbougie von 3 Linien Durchmesser. Diese Bougie wird Morgens und Abends des darauf folgenden Tages 15 oder 20 Minuten lang eingebracht. Den Tag darauf nehme ich mit demſelben Dilatator eine abermalige Erweiterung vor. Zwei Tage darauf bringe ich den dritten Dilatator, der $4\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser hat, und ersetze ihn durch eine Bauchbougie von $3\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser. Nach Verlauf von 2 Tagen bringe ich abermals denſelben Dilatator ein, und alsdann eine Bauchbougie von 4 Linien Durchmesser, die Morgens und Abends eine Viertelſtunde lang an der Stelle bleibt. Nach Verlauf einer Woche wird die Bougie nur viermal eingebracht, und nur einige Minuten lang darin gelaſſen; den vierten oder fünften Tag nachher bringt ſie der Kranke täglich nur einmal ein, und zieht ſie ſogleich heraus. Iſt man erſt ſo weit gekommen, ſo braucht der Bauch der Bougie nur 4 oder 5 Linien lang zu ſeyn, damit die Reibung vermindert und die Einbringung erleichtert wird. Die Vernarbung iſt alsdann gut konſolidirt, und hat einen Durchmesser von 4 Linien, wie der übrige Theil des Kanals."

„Wenn die Striktur durch das Aetzmittel gehörig zerſtört iſt, ſo wird die Erweiterung der Stelle, welche ſie einnahm, ſehr leicht, wenn man das eben beſchriebene Verfahren befolgt. Die Einbringung der Bauchbougies iſt gar nicht ſchwierig, denn vor dieſen Bougies, ſelbſt den dickſten, iſt immer ein Erweiterungsinſtrument voraus gegangen, das wenigſtens eine halbe Linie im Durchmesser ſtärker war, als die Bougie."

„Beide (N. 58. S. 215.) aufgeſtellte Indikationen ſind nun erfüllt! Dieſe Heilmethode gewährt alſo den großen Vortheil, daß ſie zu einer andauernden Heilung führt, während alle andern nur augenblickliche Erleichterung gewähren. Sie hat außerdem noch den andern Vortheil, daß ſie die Heilung weit ſchneller mit wenigern Schmerz für den Kranken und ohne die Gefahren, welche mit den andern Heilmethoden verbunden ſind, bewirkt. Hat man bei einfachen Fällen den Abdruck von der Striktur genommen, eine Bougie durch dieſelbe gebracht und den Aetzmittelträger angewendet, ſo muß man dem Kranken 3 Tage zur Erholung gönnen, und noch vor Ablauf derſelben iſt er im Stande, den Urin in einem Strahl von mittler Größe zu laſſen. Nun nimmt man einen neuen Abdruck, läßt zum zweitenmal, und läßt den Kranken abermals drei Tage ausruhen, und nach Verlauf derſelben urinirt er mit einem Strahl von faſt natürlicher Größe. Ein drittes Aetzen macht ſich gewöhnlich nothwendig, ſehr ſelten ſind aber die Fälle, wo man zum viertenmal ätzen muß. In dieſem letzten Falle fängt man den 12ten Tag, ſtatt ſonſt den neunten, mit der Erweiterung des Kanals an. Alsdann wird ein Dilatator alle zwei Tage und eine Bauchbougie alle Tage eingebracht, und nach Verlauf einer Woche hat die verengte Stelle wieder ihre natürliche Weite, und faßt eine Bauchbougie von faſt 4 Linien Durchmesser. Dieſe Bougie bleibt nur 20 Minuten an der Stelle. Wollte man ſie länger in den urethra laſſen, ſo würde man eine der Beendigung der Heilung nachtheilige Entzündung verurſachen. Bald thut man weiter nichts, als daß man ſie einbringt und gleich wieder heraus nimmt, anfangs alle Tage, dann aber in größern Zwiſchenräumen, bis die Vernarbung die gehörige Conſiſtenz erhalten hat, und die Heilung vollendet iſt."

Von dem Einfluß der Epilepſie auf die Funktionen des Gehirns und ſomit auf die Intelligenz.*)

Von Hrn. Esquirol.

Ich kann hier nicht auf eine Beſchreibung der Erſcheinungen eingehn, welche die Epilepſie darbietet: ſondern will nur daran erinnern, daß die Epileptiſchen von periodiſchen Convulſionen mit gänzlicher Unempfindlichkeit befallen werden; daß dieſe Convulſionen nur einige Minuten lang anhalten, worauf der Leidende in einen comatöſen Zuſtand verſetzt wird. Auch ſind die Patienten augenblicklichem Schwindel unterworfen, der, obwohl in ſeltnen Fällen, dieſe Krankheit einzig ſchon mehrere Jahre vor den eigentlichen Anfällen charakteriſirt. Zwiſchen dieſen epileptiſchen Schwindeln und den Anfällen ſelbſt herrſchen die verſchiedenſten Beziehungen, indem erſtere bald als Vorläufer die letzteren anzeigen, bald ſich, wenn die Anfälle raſch auf einander folgen, in den Zwiſchenzeiten ereignen, bald denſelben nachfolgen oder auch ganz unabhängig von ihnen vorkommen.

Aretäus, welcher die Symptome der Epilepſie ſo erſchöpfend beſchrieben, hat auch über den Einfluß, welchen dieſe Krankheit auf die Funktionen des Gehirns äußert, nicht geſchwiegen. Van Swieten verſichert in ſeinem Commentar zum Boerhaave, er habe zum öftern Individuen geſehen, die ſeit ihrer Kindheit närriſch waren, und ſich jederzeit, wenn er deren Krankengeſchichte erfahren konnte, überzeugt, daß ſie an epileptiſchen Zufällen gelitten hätten.

In Bezug auf die Geſchichte, der in unſerm Hoſpital wohnenden ſogenannten Epileptiſchen habe ich es an ſorgfältigen Nachforſchungen nicht fehlen laſſen. Ihre

*) Revue médicale française et étrangere Sept. 1822.

Zahl beträgt dermalen 335, weiblichen Geschlechts, und von jedem Alter. Von ihnen sind 46 hysterisch. Häufig hat man die Symptome der Hysterie mit denen der Epilepsie verwechselt. Auch hat unser College Louyes: Villermay mit Recht eine Hysterie statuirt, die sich unter epileptischen Formen kund thut. Es giebt Hysterische, welche zu gleicher Zeit epileptisch sind, und wer hierin einige Übung hat, kann mit Genauigkeit angeben, welcher von diesen beiden Krankheiten die Zufälle angehören, denen ein solcher Patient gerade unterliegt. Einige unserer Hysterischen leiden auch an periodischem Wahnsinn, und fast alle sind Hypochonder, allein keine derselben ist fortwährend ihres Verstandes beraubt.

Ich habe demnach nur von 339 Epileptischen Rechenschaft abzulegen. Unter diesen finden sich zwei Wahnsinnige mit fixem Wahn, dreißig sind Rasende (Maniaques), und von ihnen haben mehrere Neigung zum Selbstmord, und haben schon verschiedne Versuche gemacht, sich das Leben zu nehmen. 34 sind Wüthende (furieuses) und bei drei derselben bricht die Wuth nie anders, als nach einem epileptischen Anfall aus. 145 leiden an Wahnsinn: 16 befinden sich durchgehends geistesabwesend, während dieser Zustand bei den Übrigen erst nach den Anfällen eintritt. Zwei Individuen gehören zugleich zu den Wüthenden. Achte blödsinnig (idiotes) oder albern; eine derselben ist erst seit 7 bis 8 Monaten epileptisch und bis jetzt nur von 5 Anfällen heimgesucht worden. 50 sind in der Regel ihres Verstandes mächtig; allein das Gedächtniß bleibt ihnen häufiger oder seltner aus, oder sie haben exaltirte Ideen; einige werden von schnell vorübergehendem Delirium befallen: sämmtlich haben sie Anlage zum Wahnsinn.

Bei 60 Individuen bemerkt man durchaus keinen Fehler an den Verstandeskräften, allein sie sind sehr reizbar, jähzornig, eigensinnig, schwer umgänglich, launenhaft, bizarr. Sämmtlich zeigen sie in ihrem Charakter eine hervorstechende Sonderbarkeit.

Also wären von unsern 339 Epileptischen 269 Individuen, oder $\frac{4}{5}$, mehr oder weniger in ihren Verstandeskräften beschränkt. Nur $\frac{1}{5}$ ist durchaus vernünftig.

Einige Epileptische werden durch ein innerliches Gefühl von der Annäherung der Zufälle unterrichtet, und wissen, wenn ein solcher vorüber ist, auch vorher, ob sie bald darauf einen zweiten haben werden. Mehrere derselben haben, bevor sie vollkommen unempfindlich werden, die verschiedenartigsten Verblendungen. Sie glauben leuchtende Körper zu sehen, und fürchten von denselben versengt zu werden. Es kommt ihnen vor, als erblickten sie schwarze Körper, die sich zu einer unermeßlichen Größe ausdehnen, und sie in dichte Finsternisse einzuhüllen drohen. Sie glauben Donner, Trommelwirbel, Waffengeklirr und Schlachtgetümmel zu hören; ihr Geruchssinn wird durch die übelsten Gerüche gereizt. Es scheint ihnen, als würden sie braun und blau geschlagen. Alle diese Sinnentäuschungen flößen den Kranken das heftigste Schrecken ein. Vielleicht wird durch sie in der Physionomie der Ausdruck von Schrecken und Unwillen hervorgebracht, welchen man während der Zufälle an den Epileptischen beobachtet.

Obgleich es, streng genommen, nicht zu meinem Zwecke gehört, eine Beschreibung der verschiednen Formen zu liefern, unter denen sich das Delirium der Epileptischen äußert, so kann ich doch nicht umhin, zu bemerken, daß sich fast alle unsre Patienten, sobald sie aus der, auf einen vollkommenen Anfall folgenden Schlafsucht erwachen, und eben so nach dem Schwindel in einer Art von Geistesabwesenheit befinden, die sich nach und nach verliert: daß der Organismus seine Reizbarkeit jederzeit früher wieder erhält, als die Verstandeskraft die ihrige; daß mehrere der Epileptischen zugleich an Carphologie leiden, indem sie die Sucht haben, alles, was ihnen von Wäsche unter die Hände kommt, zu zerzupfen, oder, wenn sie nichts erfassen können, ihre Hände suchend umher bewegen.

Die Wuth der Epileptischen ist gefährlich, denn sie ist blind und gewissermaßen automatisch. Weder die Vorkehrungen, Gewalt zu brauchen, noch moralische Zwangsmittel, welche in Bezug auf andere Rasende selten ihren Zweck verfehlen, vermögen sie zu bändigen. Man fürchtet sich vor dem Ausbruch derselben, und mit Recht, so sehr, daß ich in manchen Anstalten gesehen habe, wie sämmtliche Epileptische die Nacht über ohne Ausnahme an die Bettstellen geschlossen wurden.

Es läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, in wiefern die Manie der Epileptischen durch die Häufigkeit der Zufälle und deren Verbindung, oder durch die Schwindel bedingt wird. Ihre Dauer ist sehr veränderlich, und solche Subjekte, die gewöhnlich ihren Verstand haben, sind ihr so gut als wirklich Wahnsinnige unterworfen.

Wahnsinn ist der Grad von Geistesabwesenheit, von welchem die Epileptischen vorzugsweise bedroht werden. Die Dauer betreffend, läßt letztre sich aus zwei Gesichtspunkten betrachten. Bald ist sie nur ephemer und stellt sich blos nach den Zufällen ein, und dieß ist besonders bei derjenigen von Raserei begleiteten Manie der Fall, während welcher der Patient sich das Leben zu nehmen sucht. Sie hält dann einige Sekunden, mehrere Stunden, auch wohl Tage an. Bald ist sie permanent, und diese letztre Eigenschaft hat vorzüglich der Wahnsinn. In sehr seltnen Fällen stellt sich die Geistesabwesenheit auch vor den epileptischen Zufällen ein.

Unter welcher Gestalt und mit welcher Dauer sich indeß die Geistesabwesenheit der Epileptischen auch zeigen mag, so stellt sie sich doch häufig mit den ersten Anfällen des Übels ein, und vorzüglich ist dies im Kindesalter der Fall. Bei einigen epileptischen Kindern steht der Verstand in seiner Entwickelung still; sie bleiben albern; bei andern entwickelt er sich, bleibt aber bald ganz weg.

Stellt sich die Epilepsie nach der Pubertät oder sen-

derlich im gesetzten Alter ein, so geht der Verstand langsamer verloren; allein jeder Anfall nimmt seinen Theil von demselben hinweg, bis der Patient vollkommen wahnsinnig wird.

Die Stufe, welche der Patient auf der Scale des Wahnsinns einnimmt, richtet sich nach der Zahl der Jahre, welche seit der ersten Heimsuchung von dem Übel verstrichen sind. Doch durchschreitet derselbe jene natürlich weit schneller und gewisser, wenn sich die Zufälle in kürzern Zwischenräumen ereignen. Die Erhaltung des Verstandes darf man hoffen, wenn die Zufälle selten sind, in ein und demselben Tage nicht mehrmal vorkommen, und nicht mit den Schwindeln in Verbindung stehen. Denn diese epileptischen Schwindel begründen die Anlage zum Wahnsinn vorzugsweise; sie äußern einen thätigern, energischern Einfluß auf das Gehirn, als die sogenannte fallende Sucht oder der eigentliche epileptische Paroxysmus.

Die Schwindel ertödten die Intelligenz schneller und sicherer als die Zufälle, obgleich ihre Dauer oft so gering ist, daß sie kaum geschätzt werden kann. Es giebt Personen, die während des Reitens oder in Gesellschaften von solchen Schwindeln befallen werden, ohne daß man es gewahr wird, wenn man die Gesundheitsumstände derselben nicht vorher kennt.

Sobald die Epilepsie weicht, oder auf längere oder kürzere Zeit aussetzt (dieß kann Jahre lang geschehen), wenn die Zufälle überhaupt seltner eintreten, nehmen auch die geistigen Kräfte wieder stufenweise zu: der Charakter der Patienten verbessert sich, sie werden weniger erregbar, sie werden lenksamer, geselliger. Allein noch ist mir kein Beispiel bekannt, in welchem sich die sehr entschiedne physische und moralische Reizbarkeit ganz verloren hätte.

Wie geht es zu, daß der kurze, äußerlich kaum wahrnehmbare Schwindel für das Gehirn traurigere Folgen herbeiführt, als die vollkommenen Zufälle der Epilepsie, deren Convulsionen heftiger und anhaltender sind? Wie geht es zu, daß die so intensiven hysterischen Convulsionen, die mehrere Stunden, ja Tage, andauern, nicht, gleich den epileptischen Zufällen und insbesondre Schwindeln, Wahnsinn herbeiführen? Sollte jene letztre Beobachtung nicht dazu beitragen, die Meinung derjenigen zu widerlegen, welche das Gehirn für den ursprünglichen und gemeinsamen Sitz, sowohl der Hysterie, als der Epilepsie halten?

Miscellen.

Dr. James Johnson heilte einen Fall von außerordentlicher Bulimie mit Erbrechen verbunden, dessen Grund andere Ärzte in Scirrhus pylori gesucht hatten, den er aber in einer eigenthümlichen Reizbarkeit des Magens vermuthete, und der allen andern Mitteln widerstanden hatte, durch die sogenannte tragbare Fleischbrühe (portable beef soup). Er gab sie in Pillen zu fünf Gran, anfänglich alle drei Stunden eine, vom dritten Tage an zwei, und so allmählich steigend, bis zu 20. In den ersten Tagen litt die Kranke sehr an Hunger. Nach sechs Wochen wurde die Zahl der Pillen vermindert, und die Kranke allmählich wieder an andere Nahrung gewöhnt, bis man endlich die Pillen ganz weglassen, und die gewöhnliche Diät wieder herstellen konnte. Seit neun Jahren ist sie ganz von der Krankheit frei geblieben. — In England sind seit einiger Zeit mehrere Todesfälle durch Darreichung von Sauerkleesalz statt Epsomsalz verursacht worden. Vergeblich hat man das Publikum aufmerksam gemacht, daß der stark saure Geschmack der Sauerkleesäure schon Verwechselung verhüten solle. Jetzt finde ich in engl. Zeitungen New Times folgendes Unterscheidungszeichen bekannt gemacht: Man mische einige Tropfen Weinessig mit dem Salz, worüber man Gewißheit haben will. Ist es Sauerkleesäure, so wird sich die Farbe verändern, ist es Epsomsalz, so bleibt es wie es ist. Auch Silber, sey es nun der Löffel oder ein in die Auflösung getauchtes Stück Geld, verändert seine Farbe. — Der bekannte Dr. John Forbes, der sich große Verdienste um die Irrenanstalt zu Aberdeen erworben, ist vor kurzem im hohen Alter verstorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionnaire des sciences naturelles, dans lequel on traite methodiquement des differens êtres de la nature, consideres soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connoissances, soit relativement à l'utilite qu'en peuvent tirer la medecine, l'agriculture, le commerce et les arts etc. Par plusieurs Professeurs du Jardin du Roi. Tome XXV. Paris 1822. (Von diesem Wörterbuche der Naturgeschichte, was man sehr loben muß; sind bis jetzt also XXV Bände und 23 Lieferungen Kupfer erschienen. Dieser neueste Band führt das Werk auf LAA — LE. Ich werde nächstens mehr darüber sagen.)

Nachrichten von dem Leben des K. P. Geh. Raths und D. d. A. Ernst Ludwig Heim, gesammelt zur Feier seines 50jährigen Doctor-Jubiläums, den 15. April 1822. Zweite Auflage. Berlin 1823. 8. (Als eine unterhaltende und zugleich belehrende Schrift sehr zu empfehlen.)

Cases of Surgery. By Henry Jeffreys. London 1822. 8vo. Der Verfasser, Chirurg an dem St. James and St. George's Dispensary, theilt in diesen „chirurgischen Fällen" die Resultate seiner Praxis mit, und erörtert skrofulöse Ophthalmie, die Wirkungen des tartarus emeticus gegen Entzündung, Behandlung von Brustabscessen und die Anwendung von Ulmenrinde als Surrogat für Sarsaparille.

Practical Electricity and Galvanism by John Cuthberson. London 1822 8vo. (Hiervon werde ich zurückkommen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 61. (Nr. 17. des III. Bandes.) December 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxis'schen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. Ldr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Resultate der, auf Veranlassung des Bureau des Longitudes, angestellten Experimente, um die Schnelligkeit des Schalls in der Atmosphäre zu bestimmen. Von Arago *).

Die zahlreichen Versuche, welche von den Physikern zu dem Ende, die Schnelligkeit des Schalles zu bestimmen, angestellt wurden, boten noch immer in ihren Ergebnissen genug Abweichendes dar, daß man bei der Natur des Gegenstandes hoffen durfte, etwas Genaueres zu erzielen. Jener Mangel an Uebereinstimmung rührte ohne Zweifel gewöhnlich von dem Einfluß des Windes her; und um sich vor einem, aus dieser Quelle fließenden Irrthum ganz sicher zu stellen, giebt es nur ein einziges Mittel; dieß ist: an zwei verschiedenen Punkten in ein und demselben Augenblick zwei gleiche Töne hervorzubringen, und auf jeder Station zu beobachten, wie lange der Schall braucht, um von der andern herüber zu gelangen. Da der Wind, unter diesen Umständen, auf die Schnelligkeit der beiden Töne entgegengesetzte Wirkungen äußert, so muß das arithmetische Mittel der beiden Resultate uns genau angeben, wie das Resultat bei vollkommener Ruhe der Atmosphäre ausgefallen seyn würde.

Zwar hatten die Akademiker zu Paris, bei Gelegenheit der bekannten, im J. 1738 angestellten Versuche, dieses Verfahrens schon erwähnt, allein leider findet man in ihrem Mémoire nur zwei wirklich wechselseitige Beobachtungen angeführt, deren Genauigkeit noch dazu in mehr als einer Hinsicht angefochten werden kann: wir erhalten über die Temperatur der Atmosphäre während der Versuche keine genaue Auskunft und ferner ließen besonders die zu Montlhery getroffnen Vorkehrungen, um den Zeitpunkt der Erscheinung des Feuers und der Ankunft des Schalls zu bestimmen, in Hinsicht auf Präcision Manches zu wünschen übrig.

Diese Umstände erwog das Bureau des Longitudes, und beschloß, auf Antrag des Hrn. de Laplace, vor einigen Monaten, daß die Versuche durch eine, aus Mitgliedern bestehende Commission von Neuem angestellt werden sollten. Letztere waren die Hrn. de Prony, Bouvard, Mathieu, und ich. Auch schlossen sich, auf Ersuchen des Büreau's, Hr. von Humboldt, der sich auf seinen Reisen schon mit ähnlichen Beobachtungen beschäftigt hatte, und der bekannte Hr. Gay-Lussac an die Commission an.

Die ersten Proben fanden, wie man aus der beigefügten Tabelle ersieht, am 21. Juny 1822 statt. Die beiden Punkte waren Montlhery und Ville-Juif. Die Patronen, mit welchen das Geschütz geladen wurde, waren genau abgewogen, und die Beobachter mit trefflichen Chronometern versehen. Die Versuche nahmen um 11 Uhr Nachts ihren Anfang. Das Wetter war heiter, und fast vollkommen windstill; der geringe Luftzug hatte die Richtung von Ville-Juif nach Montlhery, oder von Nord Nord-West nach Süd-Süd-Ost. Zu Ville-Juif hörten wir deutlich alle Schüsse von der andern Station. Auch erfuhren wir, am andern Morgen nicht ohne Staunen, daß der Schall unseres Geschützes kaum bis nach Montlhery gedrungen war. Was auch immer der Grund dieser sonderbaren Erscheinung gewesen seyn mag, so wurden zu Montlhery doch 7 verschiedene Schüsse gehört. Wir haben sie mit den ihnen entsprechenden, zu Ville Juif gehörten, zusammengestellt. Bemerkt man nun in der Columne der Mittelzahlen die Uebereinstimmung der verschiedenen Resultate, so wird man nicht zweifeln, daß die definitive Angabe um nicht mehr als $\frac{1}{10}$ bis $\frac{2}{10}$ Secunden von der Wahrheit abweichen können

Am 22sten wurde von 12 zu Ville-Juif gelöf'ten Schüssen nur einer zu Montlhery vernommen, während wir zu Ville-Juif den von Montlhery herüberkommenden Schall jedes Mal sehr deutlich hörten. Aus den Versuchen, am 22. ward also für die Genauigkeit des Endresultats nicht viel gewonnen. Die Entfernung der Kanonen zu Montlhery von den zu Ville-Juif befindlichen, betrug, nach genauen trigonometrischen Berechnungen, 9549, 6 Toisen. Dividirt man diese Zahl mit der Mittelzahl der Secunden (56, 6), welche der Schall brauchte, um diesen Raum zu durchfliegen, so findet sich, daß derselbe während der Versuche am 21sten in einer Sekunde 174, 90 Toisen zurücklegte.

*) Bibliothèque universelle. T. XXI.)

Tabelle der zu Montlhery und Ville-Juif am 21. Juni 1822 beobachteten correspondirenden Schüsse.

Montlhery.						Ville-Juif.						Mittlere Dauer der Fortpfl.	Mittlerer Stand der meteorologischen Instrumente.		
		Zeit der Fortpflanzung des Schalles.	Thermometer	Hygromet.	Barometer			Zeit der Fortpflanz.	Thermometer	Hygromet.	Barometer		Thermometer	Hygromet.	Barometer
10U. 30M. 2pfundiger Schuß	Humboldt Gay-Lussac Bouvard	54″,5	54″,5	+16,5	59°	754,9	10U. 25M. 2pfündiger Schuß	Prony Mathieu Arago	54″,7 54,8 55,0	54″,8	+16,0	84°	757,3	54″,7	16,2	71°	756,1
10U. 40M. 3pfundiger Schuß	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	54,9 ... 55,0	54,9	16,5	59	755,5	10U. 35M. 3pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	54,8 55,2 55,0	55,0	15,9	84	757,3	55,0	16,2	71	756,3
11 Uhr 3pfündiger Schuß	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	53,9	53,9	16,4	59	755,6	10U. 55M. 3pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	54,6 55,0 54,9	54,4	15,4	83	757,3	54,4	15,9	72	756,5
11U 10M 2pfundiger Schuß	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	... 54,5 54,7	54,6	16,3	59	755,6	11U. 5M. 2pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	54,0 55,5 54,6	54,7	15,4	85	757,31	54,7	15,8	72	756,5
11U. 20M 3pf. Sch.	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	... 54,3 ...	54,3	16,3	59	755,6	11U. 15M. 3pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	54,6 55,0 55,0	54,9	15,4	86	757,32	54,6	15,8	72	756,5
11U 30M 2pf. Sch.	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	... 54,5 ...	54,5	16,3	60	755,6	11U. 25M. 2pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	54,6 54,9 54,8	54,8	15,1	87	757,32	54,6	15,7	73	756,5
11U. 40M. 3pf. Sch.	Humboldt Gay-Luss. Bouvard	54,1 ... 54,5	54,3	16,3	60	755,6	11U. 35M. 3pf. Schuß	Prony Mathieu Arago	.... 54,9 54,8	54,8	14,4	89	757,32	54,6	15,4	74	756,5
Mittelzahl	.....	...	54,43				Mittelzahl	.....	.....	54,81	...	...	...	54,6	15,9	72	756,4

Tabelle über die, die Fortpflanzung des Schalles betreffenden, am 22. Juni 1822 angestellten Experimente.

Zweipfündige Schüsse.			Mittlere Zeit der Fortpflanzung.	Thermometerstand zu Ville-Juif und Montlhery.	Hygrometer	Barometer	Dreipfündige Schüsse.			Mittlere Zeit der Fortpflanzung.	Thermometerstand zu Ville-Juif und Montlhery	Hygrometer	Barometer
11Uhr 3M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53″,7 53,5 54,0 53,5	53″,7	17° 3 R. 18, 3 R. 17° 8	98° 94 96°	756°68 754,60 755,64	11 U. 9M	Prony Mathieu Arago Rieussec	53″,7 54,0 54,0 54,0	53″,9	17°2 R. 18,3 R. 17,8	98° 93 95	756°66 754,60 755,63
11U. 20M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,7 54,0 54,0 54,0	53, 9	17, 2 18, 3 17, 8	98 94 96	256,62 754,60 755,61	11U. 30M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,7 54,0 53,8 53,8	53,8	17,0 18,0 17,5	98 94 96	756,59 754,60 755,59
11U. 40M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,8 53,8 53,7 53,7	53,7	16, 5 18, 5 17, 5	100 94 97	756,56 754,60 755,58	11U. 50M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,6 54,0 53,7 53,7	53,8	16,6 18,6 17,6	100 94 97	756,56 754,60 755,58
12 Uhr	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,8 53,6 53,7 53,6	53, 6	17, 8 18, 7 18, 2	99 94 97	756,56 754,60 755,58	12U. 10M.	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,7 53,5 53,5 53,8	53,6	17,8 17,8	97 94 95	756,56 754,60 755,58
12U. 20M	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,8 53,6 53,7 53,7	53, 7	18, 2 ..... 18, 2	95 94 94	756,56 754,60 755,58	12U. 30M	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,7 53,7 54,1 53,8	53,8	17,5 17,5	95 94 94	756,51 754,60 755,55
12U. 40M	Prony Mathieu Arago Rieussec	53,7 53,7 53,7 53,8	53, 7	17, 9 ..... 17, 9	94 94 94	756,56 754,60 755,58							
Mittelzahl	.....	...	53,72	17 9	96	755,59	Mittelzahl	.....	...	53,78	17,6	95	755,58

Der Magnetismus als Elektricitätsmesser angewandt.

(Im Philosoph. Magaz. und Journal mitgetheilt von J. Cumming, Professor der Chemie an der Universität zu Cambridge.)

Als Maaßstab, der sowohl durch Friction, als durch die Voltaische Säule erzeugten Elektricität wandte man seither, außer dem offenbar keine genaue Bestimmung zulassenden Stoß, den sie auf animalische Körper äußert, deren Fähigkeit an, Wasser zu zersetzen und Metalle leicht zu schmelzen. Ist die Elektricität in geringer Menge und Intensität vorhanden, so stellen sich indeß der praktischen Anwendbarkeit jeder dieser beiden Methoden erhebliche Schwierigkeiten in den Weg.

Da man durch Wollaston's elementarische Batterie Platinadraht schmelzen kann, so beweis't dieß, daß schon sehr geringe metallische Flächen Elektricität in bedeutender Menge erzeugen: es hält indeß schon schwer, Drähte zu löthen, welche kaum sichtbar sind und noch schwerer deren Länge nur irgend bestimmt auszumitteln — ferner ist es unmöglich das Quantum des, durch ein Paar kleiner galvanischer Platten zersetzten Wassers auszumitteln. — Die neuen Entdeckungen des Professor Oerstedt haben mich in den Stand gesetzt, zwei Instrumente herzustellen, von denen das eine dazu dient, den Galvanismus zu entdecken, das andere, ihn zu messen, und zwar mit einer fast unbedingten Präcision. Ueber das letztere wollen wir uns hier ausschließlich verbreiten.

Wendet man die Magnetnadel als den Maaßstab galvanischer Wirkungen an, so kann man entweder den Abstand der Nadel vom Verbindungsdraht oder einen beliebigen Abweichungs-Winkel zum Grunde legen. Die letztere Methode scheint den Vorzug zu verdienen, da sie uns in den Stand setzt, eine kleinere und folglich empfindlichere Nadel anzuwenden, wobei noch der erhebliche Vortheil stattfindet, daß sich die Scale im umgekehrten Verhältniß mit der Länge der Nadel erweitert. Ich stellte daher ein Instrument her, dessen Verbindungsdraht an einen beweglichen Zeiger (Slide), befestigt war, auf welchem die Zolle und Zehntelzolle angegeben waren: (sollte man es für nöthig halten, so könnte man auch noch einen Nonius (vernier) hinzufügen). Zuerst richtete ich mein Augenmerk darauf, das Verhältniß der Abweichungen der Scale zu den Veränderungen im Abweichungswinkel festzustellen. Zu diesem Ende wurde der bewegliche Draht in verschiedene mathematische Positionen zunehmende Entfernungen von der Nadel gebracht und die entsprechenden Abweichungen bemerkt. Da die Wirkung des Galvanismus sehr schnell abnimmt, so wurden die Experimente mit der größtmöglichen Schnelligkeit vollendet. Ich ging dabei von einer halbzolligen Entfernung bis zu 10 Zoll hinan, und dann wieder bis zu ½ Zoll zurück. Bei Vergleichung der verschiedenen Resultate ergab sich, daß die Tangenten der Abweichung mit dem Abstand des Verbindungsdrahts von der Magnetnadel im umgekehrten Verhältniß ab- und zunimmt.

Bekanntlich erhält man bei Errichtung der Voltaischen Säule durch die Anzahl der Platten, Intensität und durch die Größe derselben, Quantität: indeß hat man, meines Wissens, noch keine Beobachtung über den Erfolg angestellt, welcher sich zeigt, sobald man deren Entfernung von einander verändert. Als ich eine kupferne Zinkplatte einer befestigten Kupferplatte gegenüberbrachte, fand ich, daß die Abweichung der unter Einfluß des Verbindungsdrahts gestellten Nadel mehr und mehr zunahm, je näher ich die Platten aneinanderbrachte, bis sie sich endlich berührten. Das Gesetz, nach welchem die Abweichung sich vermehrte, war, daß die Tangente im umgekehrten Verhältniß mit der Quadratwurzel der Entfernung der Platten ab- und zunahm. Bei Errichtung einer Voltaischen Säule von sehr vielen Platten würde zwar durch allzugroße Annäherung derselben Gefahr entstehen, daß die Elektricität intensiv genug würde, um sich durch den kleinen Zwischenraum in's Gleichgewicht zu setzen. Bedient man sich indeß breiter Platten, bei denen, wie gesagt, die Elektricität wenig Intensität hat, so können diese (wenn sie sich nicht wirklich berühren) offenbar nicht nahe genug an einander gebracht werden. Dieser Beobachtung verdanke ich es, daß ich mit einem einzigen Paare die Versuche Ampère's und Arago's wiederholen konnte, die von jenen ursprünglich mittelst einer Batterie von 12 Paaren angestellt wurden.

Uebersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat October 1822.

Die fünf ersten Tage dieses Monats waren bei meist nördlichen und östlichen Winden mehr trüb als heiter und dabei die wärmsten in diesem Monat. Mit dem vom 5ten zum 6ten plötzlich fallenden Barometer trat am 6ten eine windige, unfreundliche, mit etwas Regen vermischte Witterung ein. Dieses Fallen betrug zu Jena 2‴,98, zu Ilmenau 4‴,0 und zu Wartburg 2‴,7. Die meist schöne Witterung des 7., 8. und 9ten entsprach dem bedeutenden Steigen des Barometers, welches in Jena 5‴,57, zu Ilmenau 6‴,2 und zu Wartburg 5‴,1 betrug. Dagegen begleitete das Fallen am 9ten und 10ten die trübe und regnigte Witterung am 10ten. Dieses Fallen war in Jena 1‴,60, in Ilmenau 1‴,5 und zu Wartburg 1‴,8. Endlich schien das darauffolgende schnelle Steigen zu Jena um 3‴,08, in Ilmenau um 3‴,5 und zu Wartburg um 3‴,1 die schönen Tage bis zum 13ten anzuzeigen.

Die mittlere Temperatur war in diesen Tagen ungefähr um 5 Grad gesunken, und an den übrigen Tagen des Monats fand eine noch tiefere, ziemlich gleichmäßige mittlere Temperatur statt. Nicht so war es mit dem Barometerstand, welcher, wie in diesem Monat überhaupt, besonders aber vom 12ten an öfters abwechselnd, bedeutend stieg und fiel, wobei die Witterung nicht immer mit seinem Stande harmonirte, welches sich in der Tabelle leicht

nachfindet. So zeigte das Fallen vom 15ten bis 17ten, welches zu Jena 4‴,53, zu Ilmenau 4‴,3 und zu Wartburg 4‴,4 betrug, nichts weniger als üble Witterung an, während das Steigen vom 17ten Abends bis zum 20ten, und zwar zu Jena um 5‴,76, zu Ilmenau um 5‴,6 und zu Wartburg um 5‴,4, von weniger Regen und mehr trüber Witterung begleitet war. Das abermalige Fallen vom 23sten bis 26sten, zu Jena um 3‴,74 zu Ilmenau um 4‴,0 und zu Wartburg um 3‴,7, war von nur wenig trüber Witterung begleitet. Am auffallendsten ist die meist trübe und regenhafte Witterung vom 27sten bis 30sten, während das Barometer schnell und hoch stieg, nämlich zu Jena um 5‴,36, zu Ilmenau um 5‴,5 und zu Wartburg um 4‴,0.

Auch verdient der zu Ilmenau beobachtete Donner bemerkt zu werden, nämlich am 10ten 2¼ Uhr Nachmittags, wo zwei Donnerschläge sehr fern in S. O. und den 28sten 12¼ Uhr Mittags, wo bei starkem Nebel in den Bergen in S. S. O. zwei Donnerschläge gehört wurden. Die Nächte waren in diesem Monat oft bedeutend kalt, während am Tage die Temperatur, zumal im Sonnenschein, sehr hoch für diese Jahreszeit stieg.

Die im Allgemeinen schöne Witterung in diesem Monat ist bei dem so sehr veränderlichen Barometerstand merkwürdig. Die höchsten und tiefsten Stände des Barometers waren nämlich:

	der höchste	der tiefste	folglich der größte Unterschied
zu Jena, am 12ten fr.	28″, 6‴,21	am 17ten Ab. 27″, 3‴,10	3‴,11
zu Ilmenau, am 11ten Ab.	26″, 11‴,6	am 17ten Ab. 26″, 2‴,1	9‴,5
zu Wartburg, am 11ten Ab.	27″, 2‴,3	am 17ten Ab. 25″, 4‴,8	9‴,5

Die Temperatur war im Allgemeinen in diesem Monat sehr gleichmäßig, ob verminderte sich vom Anfang bis zu Ende desselben immer mehr. Die äußersten Stände des Thermometers waren:

	der höchste	der tiefste	folglich der größte Unterschied
zu Jena, am [illegible]	[illegible]	am [illegible] fr. 1°,0	19°,6
zu Ilmenau, [illegible]	[illegible]	[illegible] fr. 1°,0	19°,1
zu Wartburg, am [illegible]	[illegible]	am [illegible] fr. 3°,0	15°,1

Im Allgemeinen war endlich die Witterung in diesem Monat schön mit sehr wenig und seltenem Regen, in der ersten Hälfte etwas windig und aus den in den Tagebüchern aufgezeichneten Beobachtungen findet sich folgende Uebersicht:

Zu	heiter	schöne	veränderlich	trübe Tage	Tage mit Regen	Nebel	Sturm	Wind
Jena	1	14	14	2	6	15	—	12
Ilmenau	—	15	15	—	8	11	3	10
Wartburg	—	7	22	2	5	6½	3	18

und zu Ilmenau zwei Tage mit Donner.

Jena, Ende November's 1822.

(Hierzu anliegende Tabelle.)

Miscellen.

Cook's und Banks's Denkmahl in Neu-Süd-Wallis. — Die neuesten Blätter der Zeitung von Sidney, vom 5ten April d. J., enthalten folgende merkwürdige Notiz: Mittwoch am 20ten März verfügte sich der Präsident der naturforschenden Gesellschaft von Australien (the Philosophical Society of Australasia), in Begleitung einiger Mitglieder, an die südlichste Spitze von Botany-Bai, um auf dem Felsen, wo Kapitain Cook und Sir Joseph Banks zum ersten Mal in dieser neuen Welt landeten, eine Tafel von Erz, mit folgender Inschrift versehen, anzubringen: „Im Jahre 1770 wurde, unter der Leitung Britischer Wissenschaft, dieses Ufer durch James Cook und Joseph Banks, den Columbus und den Mäcen ihrer Zeit, entdeckt. Dieser Ort sah sie damals feurig im Streben nach Wissen. Jetzt ist Ihrem Gedächtniß diese Tafel von Erz gewidmet, im ersten Jahre der Errichtung der naturforschenden Gesellschaft Australiens, unter dem Vorsitze des Sir James Brisbane, correspondirenden Mitglieds des Französischen Instituts. Jahr 1822." Die Tafel ist 25 Fuß über der Meeresfläche erhaben.

Ausbrütung. — Geoffroy de St. Hilaire hat dem Französischen Institute eine interessante Uebersicht vorgelegt, über die Methode, wodurch eierlegende Thiere zu lebendig gebärenden gemacht werden können. In Beziehung auf Wasserschlangen (couleuvres aquatiques) waren die Versuche vollständig gelungen, wenn die Thiere auf dem Trocknen und unter Verhältnissen aufbewahrt wurden, wo sie ihre Eier nicht gut absetzen konnten. Die Eier wurden dann von der Mutter-Schlange in ihrem innern Behälter zurückgehalten; so daß nach einer gewissen Zeit von Ausbrütung im Körper der Mutter, die Jungen aus dem Ei und aus dem mütterlichen Körper hervorkamen. Bei den Thieren, welche kalkartige Schalen um ihre Eier haben, waren die Resultate nicht eben so gelungen. Ungeachtet seiner Bemühungen war es, Hrn. G. nicht gelungen, lebende Hühnchen aus ungelegten Eiern zu erhalten; aber nach seinen Beobachtungen ist er der Meinung, daß dieß bei anders und besser eingerichteten Vorkehrungen wohl gelingen könne.

Die sogenannte Meerjungfer — ist in London in einem Glaskasten ausgestellt, so daß man keine genaue Untersuchung der Zusammensetzung derselben anstellen kann. Es ist jetzt ein Proceß über dieselbe vor dem Court of Chancery anhängig zwischen dem Eigenthümer Baretti und dessen Compagnon Ellery. Der Lord Canzler erklärte scherzhaft am 20. Novbr., daß, sie möge Jungfer, Weib oder Fisch, oder alles drei zusammen seyn, sie in England unter seiner Jurisdiktion stehe.

Heilkunde.

Geschwülste an der Nase und deren Extirpation.

Die röthlichen Geschwülste, welche sich, wenn auch selten, doch zuweilen an und auf der Nase bilden, sind bisher kaum ein Gegenstand der Operativ-Chirurgie gewesen. Sie erscheinen unter der Form von kleinen Knoten, welche sich vergrößern und vermehren, und dem Antlitz ein oft ganz monströses Ansehn geben. Mir sind in Deutschland zweimal Personen vorgekommen, welche eine solche Verunstaltung zeigten, ohne daß etwas Wesentliches geschehen wäre, diese zu beseitigen; obgleich sie so bedeutend werden kann, daß sie Nasenlöcher und Mund fast verschließt. Man betrachtet dieselbe als eine Art noli me

tangere und der Wundarzt scheut sich, eine Operation vorzuschlagen, die der, mit der Verunstaltung Heimgesuchte, als eine unerhörte, schwerlich zulassen würde.

Der Fall, dessen Hey erwähnt, so wie ein in Frankreich vorgekommener, sind wenig bekannt geworden.

Ich glaube daher, es kann nützlich seyn, wenn ich die beiden Fälle, wo Barlow (der Titel der Schrift ist Notizen No. 26. angegeben) die Operation vorgenommen hat, zur näheren Kenntniß in Teutschland bringe, und über den einen die Abbildungen beifüge.

„Hr. Blakey, Schulmeister zu Blackburn, frägte den Chirurgus J. Barlow, wegen einer krankhaften, roth unterlaufenen Geschwulst um Rath, die ihren Sitz auf der Nase und seit 13 Jahren stets an Größe zugenommen hatte. Er theilte mir, sagt Barlow, mit, daß er verschiedene geschickte Chirurgen darüber consultirt habe, ob sich dieselbe zur Extirpation eigne. Keiner von ihnen hatte indeß „diese gefährliche Operation unternehmen wollen, weil eine tödtliche Hämorrhagie erfolgen könnte."

„Die Geschwulst erstreckte sich von dem obern Theil der Nase über die Nasenflügel und Spitze auf beiden Seiten, bis zum untern Theile der Oberlippe herab, so daß die Nasenlöcher und der Mund beinahe verschlossen waren. Der Kranke wurde dadurch, wenn er schlief, gewaltig im Athmen gehindert, sobald die Geschwulst nicht durch ein darunter angebrachtes Kißchen in die Höhe gehalten wurde. Auch beim Trinken senkte sich dieselbe zum Theil in die Flüssigkeit ein, wenn sie nicht mit der Hand erhoben wurde.

„Am untern Theil der Geschwulst, der mit dem Septum ziemlich parallel lag, wurde die hautähnliche Oberfläche einer Tuberkel abgeschält, worauf eine ekelhafte Jauche ausfloß. Ich erfuhr, daß vor etwa 6 Jahren ein Quacksalber eine große und lästige Tuberkel am linken Nasenflügel durch Unterbinden beseitigt habe; doch war diese Operation sowohl langwierig als schmerzhaft.

„Nach reiflicher Ueberlegung stellte ich dem Kranken vor, sich diesen ekelhaften Auswuchs mit dem Scalpel ausrotten zu lassen, worein er gerne willigte.

„Ich ließ ihn in einer festen Stellung auf einem Stuhle niedersitzen, und indem ich mir stets die Gestalt der natürlichen Nase vormalte, fing ich an dem obern Theil der Geschwulst am Rückenbogen an zu schneiden, und fuhr damit längs den Flügeln auf beiden Seiten, hart am Periosteum und Perichondrium fort, bis die ganze krankhafte Substanz ausgeschnitten war.

„Die Operation nahm nicht viel Zeit weg, und mein Patient klagte während derselben nicht im geringsten über Schmerzen. Ich ließ die Wunde gehörig ausbluten, und schon nach einigen Minuten ließ die Hämorrhagie von selbst nach, und nur eine kleine Arterie mußte durch künstliche Mittel gestillt werden. Daß keine Verblutung statt fand, welche andere Wundärzte gefürchtet hatten, und daß überhaupt die ganze Operation so glücklich ablief, glaube ich einzig dem Umstand zuschreiben zu müssen, daß die Geschwulst dicht am Nasenknorpel abgenommen wurde. Nach Verlauf von 3 Wochen war die ganze Oberfläche

vollkommen zugeheilt, und man konnte nur bei sehr genauer Besichtigung die Spuren der Narbe bemerken. Diese große Aehnlichkeit der neuen Oberhaut mit den angränzenden Partien, findet, meiner Beobachtung zufolge, nach Abnahme aller ähnlichen Geschwülste statt.

„Diese abermals Geschwulst hatte vor der Zerschneidung das Ansehen einer gesträubten Substanz, und färbte sich tief roth und bleifarben. Dem Ansehen nach hatte

sie mit keiner besondern Art von Geschwulst Aehnlichkeit, die ich in medicinischen Schriften beschrieben gefunden habe.

Auf der beiliegenden Tafel erblickt der Leser eine genaue Zeichnung nach dem Leben, wie die Geschwulst vor der Extirpation an Größe und Gestalt beschaffen war. Die untere Figur zeigt, in wiefern Hr. Blakey durch die Operation gewonnen hat.

Glücklicherweise kommt diese Art von Geschwulst verhältnißmäßig selten vor, und ich finde in medicinischen Schriften nur zwei Fälle dieser Art angegeben. (Vergl. *Hey's* Surgery und Nouveau Progrès de la Chirurgie en France par Delonnes)."

Ein Beitrag zu der Lehre von den Gehörkrankheiten.

Folgende etwas sonderbare Krankengeschichte, ist von dem jungen Manne, welcher den Holzschnitt auf S. 266. verfertigt hat (NB. er hat das Holzschneiden ganz für sich und ohne Anleitung erlernt). Der Herausgeber hat keinen Grund in die Wahrheit seiner Erzählung Mißtrauen zu setzen.

„Von meiner Geburt bis zum 5. Jahre überstand ich alle Kinderkrankheiten gut, und war außerdem ganz gesund; bei den Masern, welche ich im 4. Jahre hatte, drang mir eine geringe Quantität einer eiterartigen Masse aus beiden Ohren, welches weiter keinen Einfluß auf das Gehör hatte. Im 5. Jahr bekam ich durch Ansteckung einen krätzartigen Ausschlag über den ganzen Körper, welcher aber ganz ausartete, und sich im 11. Jahr (ohne daß man eine Ursache angeben konnte wodurch) ganz verlor. Von nun an war ich wieder gesund, und alle Theile des Körpers thaten wieder ihre Schuldigkeit. Ich bestimmte mich zur Handlung und kam nach Nordhausen in eine Tuchhandlung, mußte aber hier beständig, wenn ich mich bei den Geschäften erhitzt hatte, mit entblößtem Kopfe in der Zugluft stehen; dieß wirkte so nachtheilig auf mich, daß alle 5 Sinne darunter litten; am stärksten litt das Gehör. Die äußern Gehörgänge waren ganz ausgetrocknet und nicht die geringste Spur von Ohrenschmalz war darin zu finden, und ich konnte nur stark in die Ohren gesprochene Worte verstehen. Augen und Nase waren ausgetrocknet, und die Geschmacksnerven waren nur gegen ganz starkreizende Sachen empfänglich, außerdem schmeckte und roch mir alles auf einerlei Art. Alle Gegenstände schienen mir bald größer, bald kleiner, und immer anders gefärbt, und das Gefühl war sehr schwer. Dieser Zustand dauerte gegen 6 Wochen, wo sich zuerst Geschmack und Gefühl und dann nach und nach die übrigen Sinne bis auf das Gehör; nach der Anwendung der stärksten das Hautsystem belebenden Mittel, wieder einfanden. Die größten Anstrengungen in der drückendsten Sonnenhitze und die stärksten, schweißtreibenden Mittel waren ohne Wirkung; brachte ich das Blut zu sehr in Wallung, so empfand ich eine druckähnliche Empfindung am Hinterkopfe und an beiden Seiten über den Augen. Ein Verwandter von mir, welcher Hofjäger ist, übertrug mir öfters, auf seinem Revier, um mir Bewegung in freier Luft zu verschaffen, einige Geschäfte; auf einem solchen Geschäftsgange stürzte ich bei'm Heruntergehen von einem steilen Berge, auf eine umgekehrte Gartenschnecke mit dem Kopfe, so daß mir die Spitze davon in die Haut drang. Von diesem Falle wurde ich gleich schwindlich (was mir, auch bei den heftigsten Fällen auf den Kopf nie vorgekommen ist), welches aber bald wieder verging. Als ich nun einige Zeit darauf einen Berg hinaufging und etwas warm dabei wurde, empfand ich ein kleines Sausen in den Ohren, wobei ich bemerkte, daß mir der Kopf, viel leichter zu werden schien, und ich hörte wieder vollkommen gut. Nun entschloß ich mich die Jägerei zu erlernen; ich ertrug die größten Strapazen, erfror Hände und Füße, und hatte nicht den geringsten Anfall von Taubheit, bis sich in der Mitte Junius d. J. mein Gehör wieder allmälig verlor. Ich gebrauchte Bäder und auf die Haut wirkende Mittel, aber auch ohne Erfolg, bis sich durch das tägliche Magnetisiren mit einem $10\frac{1}{2}$ Pfd. ziehenden Magnet mein Gehör wieder allmählig einfand und jetzt wieder vollkommen ist."

Fr. Voltrath.

Ueber die Heilung eines künstlichen Gelenks durch Einführung eines Setons,

hat Hr. Dr. Ducachet in Neu-York in dem Julistück des American Medical Recorder (1822) einen neuen Fall bekannt gemacht.

Am 20. Dec. 1820 fiel Hr. E. G. aus Pompton, New-Jersey, von seinem Wagen, und durch die schräg, über seinen linken Vorderarm weglaufenden Räder, wurden beide Knochen des Arms, in der Mitte zwischen Ellbogen und Hand, zerbrochen. Das Glied wurde anfangs ungeschickt behandelt und vernachlässigt, bis sich endlich ergab, daß sich ein künstliches Gelenk gebildet hatte. Nun wurden erst noch eine Menge Mittel ohne Erfolg versucht, bis der Kranke zuletzt nach New-York geschickt wurde, wo er sich am 18 September 1821 bei Hr. Dr. Ducachet meldete, der ihm vorschlug, sich ein setaceum zwischen die Bruchenden beider Knochen durchziehen zu lassen. Der Kranke, der nicht glaubte, daß auch die Ellbogenröhre unvereinigt sey, wollte sich der Operation nur für die Speiche unterwerfen.

Mittwoch den 24. October schritt Hr. Ducachet, unter Assistenz des Dr. Kent Matt zur Operation, machte den nöthigen Schnitt, und führte mittelst einer passlichen Nadel eine Strähn Seide (skein of silk) zwischen die Knochenenden, verband die Wunde mit Heftpflaster ꝛc., legte den Arm in eine Armschlinge und erlaubte dem Kranken nach Hause zu reisen. In etwa siebzehn, achtzehn Tagen fing die Wunde an sich zu entzünden und zu schmerzen, und nach weiteren drei Tagen eiterte sie reichlich.

Am 25. Tage nach der Operation kam der Operirte zu Hrn. D., der nun das Glied schon so weit fest fand, daß er über-

zeugt wurde, es habe schon die Knochenverbindung angefangen und ihm nun Schienen in der Art an dem Arm legte, wie sie bei Frakturen beider Vorderarmknochen gewöhnlich sind. Etwa 6 Wochen nach der Operation sah Herr D. den Kranken wieder, und fand das Glied so fest und unbeweglich, daß er das Seton wegnahm, obgleich als Regel aufgestellt worden, daß es wenigstens 12 Wochen liegen bleiben muß. Nach 2 oder 3 Tagen ließ man bei dem Kranken auch die Schienen und Binden weg, und eine Woche nachher war die Wunde völlig geheilt. Allmählig erhielt Herr G. den Gebrauch seines Armes wieder, und in einem Schreiben vom 1. Junius 1822 sagt er, der Arm habe auch seine Kraft so weit wieder erhalten, daß er ohne Unbequemlichkeit einen Wagen Heu auf- und abladen könnte. Sobald seine Geschäfte ihm erlauben, wieder nach New-York zu kommen, wollte Herr D. auch ein Seton durch das künstliche Gelenk der ulna ziehen, und war überzeugt, daß auch das völlig gelingen werde.

Bevor Herr D. Physik, bekanntlich der Erfinder dieses Verfahrens, seine glückliche Idee bekannt machte, war derjenige, bei welchem ein künstliches Gelenk sich gebildet hatte, wirklich übel daran; er mußte sich entweder darein ergeben, daß er sein Glied nie wieder werde brauchen können, oder sich gefährlichen und sehr schmerzhaften Operationen (dem Absägen der Knochenenden) unterwerfen, welche noch dazu oft nicht allein ohne Erfolg bleiben konnten, sondern auch noch im günstigsten Falle mit Deformität verknüpft waren.

Durch diese Erfindung der Amerikanischen Chirurgie, bedarf es nun nur einer einfachen Operation von wenigen Minuten, und in einigen Wochen kann der Operirte auch die Stärke des Gliedes, wie vor dem Unfalle, wieder erhalten.

Strictura intestini recti, durch Operation gehoben;

von Dr. Horatio Gates Jameson, zu Baltimore.

Vor etwa fünf Jahren ward der Miß C. M. eine Geschwulst, welche von dem rectum allmälig bis zu zwei Zoll Höhe hervorgewachsen war, mittelst der Ligatur weggenommen. Die Theile heilten, aber es stellte sich unmittelbar nachher große Schwierigkeit des Stuhlgangs ein. Die Obstruktion nahm zu, war mit Schmerz verbunden, und es erfolgte gar keine Oeffnung mehr, außer durch Arzneimittel. Die Patientin litt sehr. Ein Chirurg wollte ihr durch Anwendung von Bougies helfen, allein der Gebrauch derselben vermehrte ihr Uebel und statt, wie es die Absicht war, immer dickere nehmen zu können, mußte sie zu immer dünnern greifen, bis endlich gar keine mehr einzubringen war. Dieser verstopfte Zustand des Darmkanals hielt mehrere Jahre an, während deren die Patientin nur durch Abführungsmittel Oeffnung hatte, unter heftigen Schmerzen und symptomatischen Fiebern.

Hr. J. fand die m. sphincteres nicht krankhaft afficirt. Einen Zoll hoch im rectum fand sich ein Widerstand, den man anfangs für einen großen callösen Körper hielt, der aber bei genauer Untersuchung für eine häutige Scheidewand im rectum erkannt ward, welche durch Falten der Haut des Darms entstanden war, und nur gegen die Schoosbeinseite hin eine kleine Oeffnung übrig ließ. Diese Oeffnung glich sehr dem os tincae, war dick und callos, und konnte leicht für etwas zu einem festen Körper gehöriges gehalten werden. Wenn die Patientin stark abwärts drückte, oder faeces hinter der Scheidewand lagerten, so wurde die Oeffnung horizontal gegen die Schoosbeine zu getrieben und die Scheidewand ungemein gespannt. Der Durchgang der faeces war fast unmöglich, ein starker eiterartiger, schleimiger Abgang mochte die Personen auch mit geschwächt haben. Die Theile waren sehr empfindlich.

Hr. J. eröffnete der Kranken nun, daß er durch eine Operation zu helfen denke, wie nach dieser sich vielleicht Hämorrhagie und Entzündung des Bauchfells einstellen könne, er jedoch die Gefahr der Operation gerade nicht für bedeutend halte. Sie entschloß sich, ihres sich ihr zu unterwerfen. In Gegenwart der HHrn. DD. Murphy und Martin operirte D. J. am 22. Sept. 1821 er führte den linken Zeigefinger bis an die Oeffnung der Scheidewand und hielt ihn daselbst fest an; längs den Finger wurde nun eine Knopfbistouri eingeleitet, und nun imperfekt gegen das os sacrum hin geschnitten, so daß das Messer ziehend bewegt, die Klinge aber an dem linken Zeigefinger hingeleitet wurde. So wurde die ganze Scheidewand zerschnitten und das rectum war nun frei und hinlänglich geräumig. Zur großen Verwunderung des Hrn. J. fand sich aber einen Zoll höher noch eine zweite Scheidewand; diese wurde auf dieselbe Weise behandelt und mit demselben Erfolg, so daß durch einfache Einschnitte eine Obstruction gehoben wurde, welche die Kranke jahrelang gequält und oft ihr Leben in Gefahr gesetzt hatte.

Obgleich die Schnitte nicht gering waren, so trat doch nur geringe Blutung ein. Es wurde ein [illegible] Schwamm eingebracht, 50 Tropfen Opium gegeben; die Patientin zu Bette gebracht und eine Binde angelegt.

Im Laufe des Nachmittags stellten sich einige Blutungen ein, wobei etwa 1½ Unzen Blut verloren gingen. In der Nacht hatte sie viel Schmerz, und fast außer sich, nahm sie eine Unze Laudanum. Dieß verursachte heftiges Fieber, Uebelkeit und Durst; gegen Morgen trank sie viel kaltes Wasser, worauf heftiges Erbrechen erfolgte. Der Schwamm blieb liegen. Am 23sten verordnete Hr. Jameson noch einen starken Aderlaß.

Am 24sten befand sie sich ziemlich leidlich. Der Schwamm wurde ohne Schwierigkeit weggenommen. Die Theile sind sehr entzündet, das rectum ist völlig geräumig und frei. Sie hat wenig oder kein Fieber. Es wurden feste Speisen untersagt und etwas Magnesia verordnet.

Am 25sten. Nach dem Besuch hatten sich Fieber und Erbrechen eingestellt. Es wurde zu Ader gelassen und Brausepulver gegeben, wodurch sie sich so besserte, daß D.

J. sie (am 25.) sehr wohl fand. Es wurde etwas Oel verordnet. — Nachmittag wieder Fieber und starkes Erbrechen. — Es wurden 12 Unzen Blut gelassen. Den Nachmittag hat sie während des Erbrechens einen unwillkührlichen, schmerzhaften, reichlichen Stuhl, die erste freie Ausleerung seit 5 Jahren. Der Ausgang der Krankengeschichte ist nicht weiter merkwürdig. Keine Blutung und keine Peritonäumsentzündungen stellen sich ein. Die Wunde war in 4 Wochen geheilt und die Patientin wurde völlig hergestellt. (American Medical Recorder April 1822.)

Miscellen.

Die medicinische Schule, école de médecine, zu Paris — ist, in Folge stattgehabter Unruhen, einstweilen aufgehoben, und die Studierenden sind an die Schule zu Montpellier und Strasburg gewiesen.

Croton Tiglium. — Ein Schreiben des Hrn. Thomson, im Dienste der Ostindischen Compagnie, d. d. Dinapore 16. Januar 1822, enthält Folgendes: „Ein Saamenkorn (des croton) pulverisirt, und mit etwas Pfeffer zu zwei oder drei Pillen gemacht, giebt das gewöhnlichste Abführungsmittel für die Eingeborenen ab. Es wirkt schnell und kräftig; doch hat sein Gebrauch, wenn es nicht mit einem aroma verbunden ist, vieles Kneipen zur Folge. Wir gebrauchen es jetzt häufig mit etwas Ingwer, und, seit dem Eingange Ihres letzten Schreibens, wenden wir auch das ausgepreßte Oel mit ähnlichem Erfolge an. Das letzte, in der Dosis von einem Tropfen, purgirt fast immer kräftig; doch muß es mit einem schleimigen Vehikel genommen werden, weil es sonst in Zunge und Rachen Blasen hervorzieht. Ich habe schon 10 Tropfen auf ein Mal gegeben, wo es augenblicklich Erbrechen und nachher Purgiren hervorbrachte, aber ohne weitere nachtheilige Folgen. In der Gabe zu 3 bis 4 Tropfen purgirt es schnell und kräftig und bringt meist 10 bis 12 Stühle. — Aeußerlich als Liniment gebraucht, bringt es eine Menge kleiner Pusteln an der Einreibungsstelle hervor und kann auch so nützlich werden.

Die medicinisch-chirurgische Josephs-Academie zu Wien, vornehmlich zur Bildung der Militär-Aerzte bestimmt, hat eine neue Einrichtung erhalten. Sie wird künftig vollständigen Unterricht in der Medicin wie in der Chirurgie und auch den Doctorgrad ertheilen.

Moosbrod. — In Scherers Annalen VIII. 2. befindet sich ein Aufsatz des Hrn. Apotheker Brandenburg zu Mohilew am Dneper, über Anwendung des Isländischen Mooses, als Ergängungsmittel des Brodkorns. Der Herausgeber hat eine literarische Nachweisung hinzugefügt über die verschedenen Brodsurrogate, d. h. über die Vorschläge Brod zu backen: 1) aus Aepfeln, 2) Baumrinden, 3) Eicheln, 4) Erbsen und Bohnen, 5) Erdäpfeln, 6) Fischen, 7) Gerste und Hafer, 8) Heidelbeeren, 9) Holzspänen, 10) Kartoffeln, 11 Kürbissen, 12) Mais, 13) Ochsenhäuten (Rytskow, in Büschings Magazin), 14) Queckenwurzeln, 15) Reis, 16) Rüben und Kohlrüben, 17) aus Sclerotium giganteum 18) Stroh, 19) Sumpfmoos (Sphagnum palustre), 20) Weißdorn, 21) aus den Wurzeln von Asphodelus luteus, Butomus umbellatus, Orchis.

Bibliographische Neuigkeiten.

Allgemeine nordische Annalen der Chemie für die Freunde der Naturkunde und Arzneiwissenschaft, insbesondere der Pharmacie, Arzneimittellehre, Physiologie, Physik, Mineralogie und Technologie im Russischen Reiche. Herausgegeben von Alexander Nicolaus Scherer. Achten Bandes erstes und zweites Heft, Petersburg 1822. 8. m. K. (Dieß Journal hat im Jahre 1819 angefangen. Jährlich erscheinen 2 Bände oder 6 Hefte. Der verdiente Herausgeber erwirbt sich zuvörderst den Dank seiner Landsleute für diese reichhaltigen Annalen, aber auch der Dank der Ausländer kann ihm nicht entgehen, da man durch ihn doch etwas erfährt von dem, was in dem ungeheuern Russischen Reiche in den Fächern geschieht, denen die Annalen gewidmet sind. Ich denke künftig Mehreres daraus mitzutheilen).

Transactions of the Geological Society Part I., Vol. I. Second Series. London 1822. 4to. mit 24 Kupfertafeln. (Die Erscheinung einer zweiten Reihenfolge dieser „Verhandlungen der geologischen Societät," spricht für die große Theilnahme, welche jetzt die Geologie in England findet).

Von den, in Nr 1. der Notizen bereits erwähnten, „Illustrations of British Ornithology by *P. J. Selby*" ist jetzt die vierte Nummer mit 12 Platten erschienen, auf welchen 34 Gegenstände abgebildet sind. Preis der Nummer fünf Pfund, fünf Schilling.

A Chart of pharmaceutical Chemistry; exhibiting the names of the various articles of the London Pharmacopoeia in contrast with those with which they are incompatible; whereby the art of prescribing scientifically may be facilitated and those Decompositions avoide which often frustrate the views of the practioner in their medical effects. By Rees *Price* M. D. etc. London 1822, im größten Folioformat. Ob diese „Charte über pharmaceutische Chemie" Andern eben so sehr gefällt, als dem Herausgeber dieser Notizen und einigen seiner Freunde, wird sich bald ergeben, da eine Deutsche Bearbeitung bald überall einzusehen seyn wird.

First Report of the General Board of Health in the City of Dublin etc. (Erster Bericht des allgemeinen Gesundheitsraths der Stadt Dublin.) Dublin 1822. 8vo. m. 6 Steindrucktafeln. Das epidemische Fieber, welches in Irland in den Jahren 1817, 18 8 und 1819 sehr mörderisch herrschte, und worüber im vorigen Jahre die Hrn. Barker und Cheine hier in No. 39 der Notizen S. 272 angeführte Schrift herausgegeben haben, veranlaßte 1820 den Marquis v. Wellesley, General-Gouverneur von Irland, einen allgemeinen Gesundheitsrath zu Dublin niederzusetzen. Auf die, demselben vorgelegten Fragen, wurden nun nach allen Seiten Erkundigungen eingezogen, und als Resultat dieser erste Bericht angefertigt, dessen Redacteur Dr Cheine seyn soll. Es sind hier nun eine Menge höchst schätzbarer Nachrichten mitgetheilt. Die Rubriken, unter welche sie nach Anleitung der vorgelegten Fragen zusammengestellt sind, sind: Wohnungen, Kleidungsstücke, Lebensmittel, Feurungsmaterial, Arbeitsbeschäftigung, Contagion, Endemische und allgemein verbreitete Krankheiten. Im Anhange findet sich unter andern ein „Plan zu einem schnell und wohlfeil einzurichtenden temporären Typhushospitale in entfernten Gegenden, wo ein permanentes Hospital nicht aufzuführen ist," worüber ich in einer folgenden Nummer etwas mittheilen werde.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat October 1822. zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Custos bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach Deluc			Bewölkung.			Witterung im Allgemeinen.		
											Heiter.	Zum Theil Gewölkt.	Trübe.			
T.	Std.	Jena.	Ilmen.	Eisenach.	Jena.	Ilm.	Eisen.	Jena.	Ilm.	Eis.	Jena.	Ilm.	Eis.	Jena.	Ilmenau.	Eisenach.
1.	8	27. 7, 67	26. 5, 8	26. 9, 3	6, 0	9, 4	7, 1	86	77	47	10	7	10	N. 1	N. 1	S. 1
	2	27. 6, 97	26. 6, 3	26. 8, 7	15, 0	14, 0	15, 0	57	52	47	6	3	8	N.O. 1	N. 1	S.W. 1
	8	27. 7, 03	26. 6, 3	26. 8, 8	10, 6'	10, 2	12, 2	92	58	49	10	8	10	— 1	N. 1	S. 1
2.	8	27. 7, 63	26. 7, 0	26.10, 0	11, 0	10, 3	13, 0	94	80	90	4	2	3	N.O. 1	N.O. 1	W. 1
	2	27. 8, 20	26. 7, 6	26.10, 3	17, 3	15' 3	15, 3	56	43	45	8	7	8	N.W. 1	N.O. 2	W. 2
	8	27. 8, 49	26. 7, 9	26.10, 3	11, 0	10, 2	12, 0	84	67	48	10	9	6	— 1	N. 1	W. 1
3.	8	27. 8, 78	26. 7, 8	26.10, 7	10, 4	14, 1	10, 3	76	45	80	7	3	8	N. 1	N.O. 1	S. 1
	2	27. 8, 54	26. 7, 7	26.10, 7	17, 2	18, 2	15, 2	74	52	80	6	4	5	N. 1	N. 1	S.O. 1
	8	27. 8, 72	26. 8, 2	26.10, 7	13, 0	11, 3	14, 0	91	84	82	10	8	9	1	N.O. 1	N. 1
4.	8	27. 8, 91	26. 7, 9	26.10, 7	10, 6	13, 1	12, 0	93	95	90	9	9	9	N.O. 1	N.O. 1	—
	2	27. 8, 86	26. 7, 7	26.10, 7	20, 6	20, 1	15, 1	50	31	71	2	3	8	N.O. 1	N.O. 2	N.W. 2
	8	27. 8, 22	26. 7, 7	26.10, 7	13, 2	11, 6	14, 0	92	85	80	2	1	10	1	N.O. 2	N.W. 2
5.	8	27. 8, 14	26. 7, 4	26.10, 1	13, 1	15, 3	14, 3	80	48	50	10	5	10	N.W. 1	N.O. 2	S. 1
	2	27. 8, 00	26. 7, 2	26. 9, 9	18, 8	17, 0	17, 0	72	40	52	10	8	3	N.W. 1	O. 2	S.W. 1
	8	27. 7, 60	26. 7, 3	26. 8, 7	11, 0	11, 3	12, 0	94	90	84	10	7	6	— 1	O. 1	S.O. 1
6.	8	27. 7, 16	26. 7, 4	26. 7, 8	10, 8	11, 6	13, 3	91	45	50	8	8	10	S.W. 1	N.O. 1	S.W. 1
	2	27. 6, 44	26. 7, 6	26. 8, 2	11, 2	9, 9	9, 0	73	50	52	10	10	10	N.W. 2	O. 2	S.W. 1
	8	27. 7, 05	26. 7, 7	26. 8, 7	7, 7	7, 2	9, 1	82	49	54	10	8	4	— 1	O. 1	S.W. 1
7.	8	27. 9, 13	26. 7, 8	26.10, 6	6, 3	8, 5	7, 1	88	44	52	2	4	2	N.W. 1	N.O. 1	S.W. 1
	2	27. 9, 00	26. 7, 8	26. 9, 9	12, 1	10, 1	11, 3	81	41	40	4	3	6	S.W. 1	N. 1	S.W. 1
	8	27. 9, 57	26. 8, 4	26. 9, 6	6, 0	8, 5	9, 1	91	48	59	10	4	8	— 1	W. 1	W. 1
8.	8	27. 9, 78	26. 8, 9	26.11, 7	8, 8	9, 3	9, 1	93	47	42	0	1	2	— 2	W. 2	—
	2	27. 9, 58	26. 8, 5	26.11, 9	14. 7	12, 5	11, 8	76	55	66	4	4	4	N.W. 2	N. 3	S.W. 1
	8	27. 9, 62	26. 8, 8	26.11, 6	7, 5	9, 7	11, 0	89	60	84	10	1	3	— 1	N. 3	W. 1
9.	8	27.10, 73	26. 9, 6	27. 0, 5	11, 6	11, 9	11, 0	87	49	41	7	4	10	S.O. 3	O. 4	S.W. 1
	2	27.10, 58	26. 9, 4	27. 0, 0	15, 6	14, 8	15, 2	53	42	67	6	3	9	N.W. 2	O. 3	S.W. 1
	8	27.10, 02	26. 9, 2	26.11, 9	9, 7	12, 0	14, 0	95	47	80	8	0	10	N. 1	— 3	S.W. 1
10.	8	27. 9, 13	26. 8, 1	26.11, 2	12, 0	12, 0	11, 3	76	45	45	10	6	10	N.W. 4	O. 3	W. 2
	2	27. 9, 81	26. 8, 7	26.11, 5	12, 6	12, 6	12, 2	88	51	50	10	10	4	N.W. 1	O. 1	S.O. 1
	8	27.10, 89	26.10, 2	27. 0, 3	11, 2	9, 1	9, 3	94	93	51	10	8	0	N.W. 1	S.O. 1	— 1
11.	8	27.11, 37	26.10, 6	27. 1, 3	9, 0	9, 0	10, 1	93	87	51	10	6	8	N.W. 1	O. 2	S. 1
	2	27.11, 84	26.10, 6	27. 1, 9	13, 6	11, 0	11, 0	70	42	40	8	6	4	N.W. 2	O. 2	S.W. 1
	8	28. 0, 06	26.11, 6	27. 2, 3	5, 7	6, 4	7, 3	81	57	43	8	2	0	S.W. 1	S. 2	— 1
12.	8	28. 0, 21	26.10, 7	27. 0, 9	4, 0	5, 9	6, 1	94	58	55	10	9	10	N.W. 1	S. 1	S.W. 1
	2	27.10, 90	26. 9, 6	27. 0, 2	13, 0	12, 4	12, 2	76	42	49	6	2	6	S.W. 1	N. 1	W. 1
	8	27. 9, 97	26. 8, 7	26.11, 6	6, 5	7, 0	8, 3	93	54	50	2	0	0	N.W. 1	— 2	— 1
13.	8	27. 8, 35	26. 7, 1	26.10, 0	6, 3	11, 0	9, 2	96	55	55	4	3	5	N.W. 1	O. 6	S.W. 1
	2	27. 7, 86	26. 6, 7	26. 9, 2	16, 6	12, 1	14, 3	53	47	40	3	2	10	N.W. 1	O. 6	S.W. 1
	8	27. 7, 15	26. 6, 1	26. 9, 0	9, 6	13, 2	11, 1	96	82	90	2	4	10	— 1	N.O. 2	S.W. 1
14.	8	27. 6, 15	26. 6, 2	26. 7, 4	10, 0	9, 0	9, 3	93	55	54	2	9	10	S.W. 1	O. 3	W. 2
	2	27. 5, 25	26. 4, 4	26. 6, 9	11, 2	9, 9	10, 3	74	52	49	10	10	10	W. 4	N.O. 3	S.W. 1
	8	27. 6, 14	26. 4, 9	26. 8, 0	6, 0	9, 0	8, 0	71	60	57	10	10	10	— 1	O. 3	W. 2
15.	8	27. 7, 18	26. 6, 3	26. 9, 1	6, 3	8, 0	8, 0	90	75	56	10	7	10	N.W. 2	S.O. 2	W. 2
	2	27. 7, 65	26. 6, 4	26. 9, 2	10, 0	7, 6	7, 4	63	50	46	9	7	4	N.W. 3	S.O. 2	S.W. 2
	8	27. 7, 41	26. 6, 4	26. 9, 2	8, 6	8, 4	8, 1	82	75	52	0	2	0	— 1	S.O. 2	— 1
16.	8	27. 6, 19	26. 5, 0	26. 7, 0	1, 0	2, 8	4, 0	95	90	45	0	9	10	— 1	O. 1	— 1
	2	27. 5, 58	26. 4, 1	26. 6, 4	9, 3	7, 9	9, 0	82	45	83	9	5	9	S.O. 1	N.O. 1	S.W. 1
	8	27. 5, 09	26. 3, 3	26. 6, 2	5, 4	4, 2	5, 3	75	57	44	10	2	10	S. 1	N. 1	S.W. 1
17.	8	27. 4, 27	26. 2, 9	26. 5, 5	2, 6	3, 1	5, 0	92	82	44	9	7	8	W. 1	O. 1	S.W. 1
	2	27. 3, 41	26. 2, 3	26. 5, 0	11, 0	9, 1	9, 3	67	47	41	7	6	6	S.W. 1	N.O. 1	S.W. 1
	8	27. 3, 10	26. 2, 1	26. 5, 8	4, 8	6, 1	6, 5	93	80	47	3	0	8	— 1	— 1	S. 1
18.	8	27. 3, 53	26. 2, 3	26. 5, 2	5, 5	4, 0	5, 2	93	67	49	10	8	8	W. 1	S.O. 1	N. 1
	2	27. 4, 21	26. 3, 2	26. 5, 5	11, 8	9, 5	9, 3	57	38	48	5	8	10	W. 1	O. 1	S. 1
	8	27. 5, 23	26. 4, 4	26. 6, 0	8, 6	7, 1	8, 1	79	62	58	10	8	10	— 1	N.O. 1	S.W. 1

Bei der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygromet. nach de Luc			Bewölkung Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
d.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J.	Il.	W	J	Il.	W.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
19	8	27. 7, 11	26. 6, 1	26. 8, 7	8, 6	7, 8	6, 3	83	62	65	10	8	10	S.W.1	O. 3	S.W.1	vr.	vr.	vr.
	2	27. 7, 84	26. 6, 7	26. 9, 0	10, 2	7, 9	8, 3	63	50	43	7	5	8	S.W.3	N.O. 3	W. 2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 8, 09	26. 7, 2	26. 9, 5	5, 3	7, 2	6, 1	70	58	52	0	4	0	— 1	O. 5	— 2	fh.	fh.	fh.
20	8	27. 8, 65	26. 7, 7	26.10, 0	9, 5	7, 0	8, 3	79	59	54	10	10	8	S.W.1	O. 4	S.W.3	vr. schw. Rg.	vr.	vr.
	2	27. 8, 84	26. 7, 7	26.10, 2	12, 8	10, 0	10, 2	51	50	43	4	6	10	S.W.2	N.O. 4	S.W.3	fh. 17° Sf.	vr. 18°,5 Sf.	vr.
	8	27. 8, 86	26. 7, 4	26.10, 0	5, 7	7, 6	8, 3	76	52	45	0	2	0	— 1	N.O. 4	— 3	sch.	sch.	vr.
21	8	27. 8, 10	26. 6, 9	26. 9, 2	4, 2	7, 6	8, 1	—	49	42	7	5	6	W. 1	N.O. 5	N.W.1	sch.	sch.	vr.
	2	27. 7, 85	26. 6, 8	26. 9, 2	14, 3	11, 0	11, 1	—	42	39	7	9	4	S. 1	N.O. 5	N.W.2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 7, 99	26. 7, 3	26. 9, 6	4, 8	6, 1	8, 1	—	55	40	8	1	2	S. 1	N.O. 1	N.W.2	vr. G. um W.	fh	sch.
22	8	27. 8, 14	26. 6, 7	26. 9, 4	3, 2	5, 4	8, 0	—	53	43	8	3	2	W. 1	N.O. 3	S.W.1	fh. schw. fl. Rb	fh.	vr.
	2	27. 7, 58	26. 6, 8	26. 9, 6	13, 8	12, 0	12, 3	—	38	38	4	2	6	W. 1	N. 1	S.W.1	fh.	sch. 17° Sf.	vr.
	8	27. 8, 19	26. 7, 3	26.10, 5	5, 0	7, 2	7, 2	—	52	43	3	6	0	— 1	N.O. 1	— 0	fh.	fh.	fh.
23	8	27. 9, 22	26. 8, 2	26.10, 6	4, 8	7, 0	7, 2	—	59	57	7	10	2	O. 1	W. 1	— 3	sch. schw. fl. Rb.	vr. mß. fig. Rb.	sch.
	2	27. 8, 64	26. 7, 3	26. 9, 7	12, 0	10, 5	10, 0	—	43	45	3	3	0	O. 1	W. 1	— 1	fh.	vr. 15°,5 Sf.	sch.
	8	27. 8, 45	26. 7, 2	26. 9, 7	6, 2	5, 0	7, 3	—	59	55	0	3	4	— 1	W. 1	O. 2	fh.	fh.	fh.
24	8	27. 7, 95	26. 6, 7	26. 8, 8	2, 1	2, 0	5, 0	—	66	59	0	0	0	— 1	— 1	— 2	fh. schw. fl. Rb.	ht. fl. Rf. fig. Rb.	ht.
	2	27. 7, 15	26. 5, 9	26. 8, 3	12, 7	11, 8	11, 3	—	45	45	1	1	5	N.O. 2	W. 1	N.O. 1	t. 20° Sf.	fh. 19°,1 Sf.	ht.
	8	27. 6, 83	26. 5, 7	26. 8, 2	4, 5	4, 0	7, 0	—	62	50	0	3	0	— 1	N.W.1	— 1	vt.	fh.	fch.
25	8	27. 7, 21	26. 5, 7	26. 8, 5	1, 5	5, 2	7, 3	—	59	45	7	4	8	S.W.1	N.O. 4	S.O. 1	fh. fl. fl. Rb.	sch. Mgr.	vr.
	2	27. 7, 06	26. 5, 8	26. 8, 2	12, 0	10, 0	10, 3	—	42	40	7	10	4	S. 1	N. 1	O. 2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 7, 25	26. 5, 6	26. 7, 9	5, 2	6, 1	6, 3	—	57	49	0	4	10	— 1	N.O. 1	S.O. 0	vr.	vr.	vr.
26	8	27. 6, 32	26. 5, 2	26. 7, 5	2, 4	3, 5	7, 0	—	63	50	2	2	8	S. 1	S.O. 1	S.O. 0	vt.	sch. fl. r. Rg. schw. Rb.	vr.
	2	27. 5, 60	26. 4, 6	26. 6, 9	12, 8	10, 0	10, 1	48	46	41	9	8	10	S. 2	N.O. 1	S.O. 1	vr.	vr.	vr.
	8	27. 5, 48	26. 4, 2	26. 6, 9	5, 7	5, 2	7, 1	72	58	50	0	6	0	— 1	N.O. 3	— 0	vr.	vr. Rsch.	vr. G. um W.
27	8	27. 5, 50	26. 4, 7	26. 6, 9	3, 3	6, 3	6, 0	89	67	56	10	8	10	S. 1	N.O. 1	S.O. 0	vr. fl. fl. Rb.	vr. schw. fig. Rb.	tr. fl. fig. Rb.
	2	27. 5, 79	26. 4, 6	26. 7, 4	11, 0	9, 0	10, 3	60	62	50	10	8	10	O. 1	W. 1	S.O. 0	vr. fl. fl. Rb.	vr.	tr.
	8	27. 6, 43	26. 4, 9	26. 7, 4	7, 5	8, 0	8, 3	69	63	51	10	8	10	— 1	O. 0	— 0	r.	vr.	tr.
28	8	27. 6, 73	26. 5, 7	26. 8, 6	6, 6	7, 2	8, 0	87	69	55	10	9	10	N.W.1	O. 1	N.W.0	vr. schw. fig. Rb.	vr. schw. Rg. fl. Rb.	tr.
	2	27. 7, 22	26. 5, 9	26. 8, 8	9, 8	9, 0	9, 3	68	62	53	10	10	8	N. 1	O. 1	N.W.1	fch v. Rg.	vr. Donner.	vr.
	8	27. 8, 52	26. 7, 4	26.10, 0	8, 2	4, 7	7, 2	80	65	54	10	8	8	— 1	S.O. 1	W. 0	r. schw. fig. Rb.	r.	tr.
29	8	27.10, 59	26. 9, 2	26.11, 7	3, 6	3, 1	5, 0	88	59	59	9	4	4	N.W.1	S. 1	— 1	vr schw. fl. Rb	vr. schw. fl. Rb.	fh. fig. Rb.
	2	27.10, 59	26. 9, 1	26.11, 9	10, 2	10, 0	8, 3	50	45	48	2	2	10	W. 1	O. 1	S. 2	fh 200 Sf.	fh. 16°,5 S	er. fig. Rb.
	8	27.10, 71	26. 9, 4	27. 0, 2	6, 5	8, 0	7, 1	66	61	56	10	8	10	— 1	O. 2	S. 1	fh.	vr. Rgt.	tr.
30	8	27.10, 15	26. 9, 7	27. 0, 0	6, 2	6, 7	6, 1	77	62	59	10	10	10	— 1	O. 1	— 1	tr.	tr. schw. fl. Rb.	tr. fl. Rb.
	2	27.10, 78	26. 9, 4	27. 0, 2	10, 8	9, 8	9, 3	67	57	55	10	10	10	W. 1	O. 1	S.W.0	tr.	tr. schw. fl. Rb.	r. fl. Rb.
	8	27.10, 86	26. 9, 7	27. 0, 4	2, 6	4, 6	6, 2	78	63	52	9	1	0	N. 1	O. 1	— 1	tr.	vr.	fh
31	8	27.11, 47	26. 9, 8	27. 0, 2	3, 5	1, 0	3, 0	86	72	53	0	5	2	— 1	S.O. 1	— 0	vr. fl. fl Rb.	fh. schw. fl. Rb.	fh. fl. fig. Rb.
	2	27.11, 06	26. 9, 6	27. 0, 3	8, 8	9, 0	8, 0	54	52	53	3	3	6	N. 1	W. 1	S.W.1	fh. fl. fl Rb	fh. 15°,1 Sf.	fch. fl. fig. Rb
	8	27.11, 28	26. 9, 2	27. 0, 2	2, 2	3, 4	5, 1	77	60	57	0	4	2	— 1	W. 1	— 1	fl. fl. G. um W.	fh.	fh.
		27. 8,617	26. 7,633	26.10,320	11,95	12,06	12,09							Mittel vom 1sten bis 10ten					
		27. 6,564	26. 6,290	26. 6,850	8,10	7,49	7,93							— — 11ten — 20sten					
		27. 8,254	26. 7,036	26. 9,603	6,91	6,95	7,81							— — 21sten — 31sten.					
		27. 7,826	26. 6,977	26. 8,946	8,92	8,77	9,23							Mittel vom ganzen Monat.					

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Hg. — Hagel; Wb. — Wind; wnd. — windig; Strm. — Sturm; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein.

NB. Vom 21—26. Hygrometer in Jena schadhaft.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 62. (Nr. 18. des III. Bandes.) December 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Ober-Postamte zu Erfurt, [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. [illegible] Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 14 Bogen, 1 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., [illegible]

Naturkunde.

Über die physiologischen Wirkungen der Verdünnung der Luft auf bedeutenden Berghöhen. *)

Von Cloquet.

Im Januar 1820 gab Hr. H. Cloquet einige Beiträge zur Topographie des St. Bernhard in medicinischer Hinsicht heraus, welche er mit einigen Bemerkungen begleitete, die den Einfluß zum Gegenstand hatten, welche der Aufenthalt auf hohen Berggipfeln auf den Menschen äußert. Saussure (Voyage aux Alpes), Ramond (Observations sur les Pyrenées), dem Genfer Pictet und Alex. Humboldt verdanken wir gleichfalls Beobachtungen über diesen Gegenstand, die sämmtlich darin übereinstimmen, daß die Verdünnung der Luft der thierischen sowohl, als der vegetabilischen Ökonomie nachtheilig sey.

In Widerspruch mit allen diesen Thatsachen, welche Cloquet in seiner frühern Notiz zusammenstellte und zu erklären suchte, hat ein bekannter Schriftsteller, Hr. Ferrara, die Meinung ausgesprochen, daß nur kranke Personen beim Ersteigen des Ätna Beschwerden fühlten. **) Im Mai 1821 besuchte dagegen der einsichtsvolle Beobachter Hr. Aug. de Saye jenen berühmten Punkt, und fand sich veranlaßt, Hrn. Ferrara nicht beizupflichten. Ihm verdanken wir folgende Resultate, deren sich Cloquet zur fernern Bestätigung seiner Ansichten bedient.

Man rechnet von der am Fuße des Ätna liegenden Stadt Catanea bis auf den Gipfel des Bergs in gerader Linie acht Stunden. — Die Bewohner der kleinen Ortschaften, durch welche man auf der erstern Hälfte des Weges bis Nicolasi und an das Kloster San Nicolo d'Arena kommt, sind noch durchgehends von starker Constitution. Die Männer haben einen gebräunten Teint und häufig kräusliche Haare; das andere Geschlecht hat eine ziemlich weiße Haut, sehr lebhafte Augen und in der Jugend Schönheit. Bäume und Sträuche wachsen noch weit über diese Marke hinaus, bis zur Höhe von 1442 Toisen, während die Vegetation auf den Alpen schon bei etwa 1100 Toisen und auf den Pyrenäen bei 1400 T. erstirbt. Indeß sind die Eichen, aus denen der ungeheure Wald, welcher einen Theil der Wände des Ätna überzieht, fast durchgehends besteht, von einer gewissen Höhe an verkrüppelt und saftlos, und nehmen unfern dem Saume des ewigen Schnees plötzlich ein Ende.

Die Temperatur nimmt, in dem Verhältniß, wie man höher steigt, sehr merklich ab. Bei jedem Schritte, welchen man in der Wüstenei thut, welche auf die Holzregion folgt, glaubt man zu fühlen, wie die schneidende Kälte, die aus den obern Regionen herabsteigt, sich vermehrt.

Als Saye Catanea verließ, zeigte das Therm. 16° R., und als er die unmittelbar unter dem Kegel des Kraters befindlichen Eisregionen erstiegen hatte, stand das Therm. auf — 1, woraus sich ein Unterschied von 17° ergiebt.

Da, wo die Schneeregion endet, befindet sich die kleine Ebene, Piano del frumento genannt, wo die Trümmern des sogenannten Philosophenthurmes stehen. Noch ehe Saye diesen Ort erreichte, bemerkte er, daß er nur mit Mühe athmete; trotz der Kälte fühlte er einen brennenden Durst; indeß gab ihm eine kurze Rast seine Kräfte zurück.

Doch dabei blieb es nicht. Auf dem Wege vom Philosophenthurm nach dem Krater kommt man an einem Hospiz vorbei, welches 9.000 Fuß über der Meeresfläche liegt und folglich das höchstliegende Gebäude Europa [illegible], da jenes auf dem St. Bernhard nur 7747 F. erhoben ist. Seiner Bestimmung nach dient es zu meteorologischen Beobachtungen und zur Aufnahme von Fremden, die daselbst die Nacht zubringen wollen. Hier ist der Schnee verschwunden, und überall sieht man Spuren von dem Feuer, welches jenen [illegible] verschonten Ballen einen schwärzlichen Anflug gegeben hat. Indeß hat man bis zum Gipfel noch einen durchaus kahlen 1300 Fuß hohen Kegel zu ersteigen, der aus [illegible] und leichten, [illegible] besteht.

Je weiter unser Reisender an diesem Kegel hinanstieg, desto ernsthafter ward sein Unterbefinden, und [illegible] jedem Schritte mußte er rasten. Er fühlte in allen Glie-

*) Bulletin des Sciences par la Soc. philom. Aout. 1822.

**) Descrizione dell' Etna pag. 21.

dern eine bedeutende Schwäche, er bekam Herzweh; er glaubte das Element verlassen zu haben, welches seiner Natur zusagte, schnappte nach Luft und konnte in diesem kritischen Augenblicke keine einziehen. Dennoch befand er sich, als er seine Excursion antrat, bei vollkommnem Wohlseyn, und war durch den Marsch über die Schneeregion nur unbedeutend angegriffen worden. Man kann folglich das, was er jetzt erlitt, nur auf Rechnung der verdünnten Luft setzen. Aubert-du-Petit-Thouars, Mitglied der Acad. d. Sc. und der Soc. Philom., fühlte bei Ersteigung des Benard auf Isle Bourbon ähnliche Symptome und vorzüglich eine große Leere im Magen. Endlich hat Hr. Cloquet selbst ähnliche Zufälle erlebt, sobald er sich in den Alpen bis zu einer gewissen Grenze erhoben hat. Daher kann Ferrara's Meinung, in sofern sie nicht durch neue Thatsachen unterstützt wird, nicht unbedingt angenommen werden.

Saye hatte einen Reisegefährten, der sich noch weit übler befand, als er selbst. Auch der Unglückliche Dolomieu hat bei Ersteigung des Ätna ähnliche Zufälle an sich erfahren. — Dem sey wie ihm wolle, so scheint doch aus den Erzählungen der Reisenden und den Forschungen einiger Ärzte und Physiker hervorzugehn, daß man bei den meisten Excursionen dieser Art große physische und geistige Schwäche, Betaubung, Schwindel, Herzweh und heftiges Klopfen des Pulses empfindet, und zuweilen sogar an unerträglicher Beängstigung und außerordentlicher Schwere des Kopfes leider.

Man muß indeß zugeben, daß die Wirkungen dieses Übelbefindens ziemlich verschieden sind, und bei manchen Personen früher, bei manchen später eintreten. Doch kann man sie nicht blos auf Rechnung der Ermüdung schreiben; denn diese zieht auf Berghöhen unter 1000 Toisen nie ähnliche Folgen nach sich. Übrigens zeigen sich dieselben nicht nur an Menschen, sondern auch an Thieren.

Großbritanniens Muscheln.

Über die Muscheln Großbritanniens ist uns so eben folgende neue Schrift zu Gesicht gekommen. Conchylia Insularum Britannicarum. The shells of the British Islands — arranged b. W. Turton. Exeter bei Cullum. 1822. XLVII. u. 279. 4. mit 20 vortreffl. color. Kupfertaf.

Der Verf. theilt die Conchylien, welche er von den Mollusken trennt, indem er die Eintheilung nach den Thieren fast als imaginär betrachtet, in 5 Ordnungen. 1. *Monothyra*, testa univalvis; 2. *Dithyra*, t. bivalvis; 3. *Polythyra*, t. multivalvis; 4. *Monothalamia*, t. tubularis, monothalamia, fixa; 5. *Polythalamia*, t. tubularis, polythalamia, libera seu fixa. — Er handelt blos die 2 Ord. ab, von welcher er folg. Eintheilung giebt, in der wir die neuen Gattungen charakterisirt und bei jeder eine Art als Typus angeführt haben. — A. Ligamentum nullum. 1. Pholas. 2. Teredo. 2b. Xylophaga, testa ovato-globosa, aequivalvis, antice hiantissima, postice clausa, accessoriis cardinalibus instructa. Cardo edentulus infra marginem. Ligamentum nullum. (Typ. Teredo dorsalis Turton Conch. Dict. p. 186.) B. L. externum. * Cardo edentulus. 4. Saxicava. 53. Anodon. 44. Modiola. 49. Pinna. 47. Lima. ** C. dentibus primariis, lateralibus nullis. — 25. Solen. 43. Mytilus. 3. Gastrochaena. 48. Avicula. 32. Capsa. 17. Agina; testa transversa, dente conico in utraque valva. (Typ. Mya purpurea Montag. test. brit. p. 21.) 30. Cryptodon; testa trigono-globosa, dente unico obsoleto in utraque valva cum fovea transversa. (Typ. Tellina flexuosa Mont. t. brit. Pennant Br. Zool. IV. p. 183.) 26. Psammobia. 5. Hiatella. 33. Crassina. 28. Lucina. 6. Petricola. 36. Venus. 7. Venerupis. 37. Cytherea. 14. Anatina. 15. Listera; dentes cochleariformes, cum denticulis adjectis. (Typ. Mactra Listeri Gm. L. 3261. — compressa Mont. Mya hispanica. Chemn. Pectunculus latus. Lister.) 54. Unio. 10. Panopaea. 38. Arca. 39. Pectunculus. — *** C. dentib. primar. et lateralib. 16. Amphidesma. 56. Cyclas. 55. Mysca; dentes primarii, transversi crenulati, lateralibus valvae alterius didymis. (Typ. Mysca Batava = Mya Batava. Penn. br. Zool. — Pictorum Chemn. VI. t. 1. f. 6. (Mysca Pictorum = Mya Pictorum Gm. L. 3218.) 34. Myrtea; valva altera unidentata cum laterali utrinque, altera bidentata lateralibus obsoletis. (Typ. Venus spinifera. Penn. Brit. Zool. VI. p. 201.) 35. Cyprina. 31. Donax. 29. Strigilla; testa bifariam anguloso-striata (!) (Typ. Tellina carnaria Gm. L. 3240.) 27. Tellina. 41. Cardium. 42. Isocardia. — C. L. internum. — * Cardo edentulus. 50. Ar[illegible]a. 52. Discina. 46. Pecten. 45. Ostrea. ** C. dentib. primar.; lateral. o. 8. Mya. 10. Sphenia; testa inaequivalvis, dente elevato transverso in valva sinistra, dente concavo in valva dextra (Typ. Mya decussata Penn. Brit. Zool. IV. p. 167.). 9. Lyonsia; testa inaequalis, dente mobili communi valvas coadunante, foveola utrinque obliqua. (Typ. Mya Norwegica. Gm. 3222 — striata Montagu.) 22. Lutraria. 20. Montacuta; testa aequivalvis, dentibus 2. cum fovea interposita. (Typ. Ligula substriata. Penn. — Mya bidentata. id. Brit. Zool.) 18. Ervilia; testa aequalis, dente unico inter duos obsoletos penetrante (Typ. Mya nitens. Penn. Brit. Zool. IV. 168.) 12. Pandora. 11. Corbula. 51. Terebratula. *** C. dent. primar. et lateral. — 23. Mactra. 21. Lepton; dentes laterales valvae alterius (?) transversim bipartiti (Typ. Solen squamosus Penn. Br. Zool. IV. 175.) 40. Nucula. 19. Kellia; valva altera dentibus 2. approximatis, altera dente erecto concavo (Typ. Mya suborbicularis. Penn. Brit. Zool. IV. 166.) 24. Goodallia; valva altera

dente unico, altera dentibus 2 cum fovea trigona interposita (Typ. Mactra triangularis Penn. Brit. Zool. IV. 107.) — Die Gattungen sind nach der Zahlenfolge abgehandelt, — eine lateinische Diagnose der angeführten Arten geht voran.

Sonderbares Phänomen.

Den 20. Oktob. d. J. fand ein sonderbares Phänomen in Perth statt. Eine Frau kochte Viktualien auf dem Feuer, als sie plötzlich durch ein fürchterliches Krachen betäubt wurde, welches mit dem Rauchfang und den Mauern des Hauses zusammenzuhängen schien, wodurch sie auf den Gedanken kam, daß ein Erdbeben statt gefunden habe, und das Haus einstürze. Einen Augenblick schien auch das Zimmer in Flammen zu stehen. Auch ein Stock höher wurde der betäubende Krach gehört, der das Zimmer erschütterte, und von dem unmittelbar darüber befindlichen Zimmer auszugehen schien; es war, als ob darin ein Tisch voll Geschirr mit Heftigkeit umgeworfen werde. Auch die Leute im obern Zimmer waren erschrocken und kamen eilig herab. Der untere Vorsaal war mit Rauch gefüllt, und es währte ziemlich lange, ehe derselbe sich verlor; es zeigte sich indeß keine Flamme. Als man das Hinterzimmer untersuchte, fand sich, daß zwei Glasscheiben herausgetrieben und die Bruchstücke weit fortgeschleudert worden waren. Auch ergab sich, daß über ein Dutzend Vogelbauer, welche den Tag vorher so glänzend wie eine polirte Nadel gewesen, jetzt so vollkommen oxydirt waren, als ob sie eine Reihe von Jahren in einem feuchten Keller gelegen hätten. Alle anderen metallischen Substanzen befanden sich in demselben Zustande, und eine Menge messingener Artikel hatten die Farbe des Kupfers angenommen.

Viele Nachbarn hörten die Explosion, und sahen aus verschiedenen Theilen des Gebäudes den Rauch in dicken Säulen aufsteigen, und die Glasscherben durch den Hinterhof fliegen. Sie glaubten, die Wände des Gebäudes würden gleich zusammenstürzen; doch geschah, außer dem schon angeführten, kein wesentlicher Schaden. Das Gesicht der Frau, welche gekocht hatte, schwoll gleich nach dem Vorfall auf, und blieb einige Tage lang in diesem Zustande.

Der Tag, an welchem dieses merkwürdige Phänomen statt fand, war windstill und düster. Das Barometer stand tief, fast auf „viel Regen"; aber weder in der Stadt noch in der Umgegend witterte es. Ob die Explosion einer Anhäufung von Wasserstoffgas, die Thätigkeit der Elektricität, oder das Herabfallen irgend eines meteorischen Körpers aus den obern Regionen der Atmosphäre diesen Vorfall veranlaßte, läßt sich schwerlich entscheiden. Daß aber keine Explosion von Schießpulver die Veranlassung war, geht aus den Wirkungen hervor, welche jenes Ereigniß auf die metallischen Substanzen äußerte. (New Times.)

Jungenliebe der Wallfische.

In der so eben in London erschienenen Reise nach Grönland von Manby: A voyage to Greenland in the year 1821 with Graphic Illustrations. By George William *Manby* Esq., London Whittubers 4to 1822.; finden sich außer einer sehr lebendigen Beschreibung des Wallfischfanges, auch manche neue Umstände über die wallfischartigen Thiere. Von der hinlänglich bekannten großen Liebe der Mütter für ihre Jungen erzählt der Verf. aus dem Munde des Kapitain Scoresby folgendes neue Beispiel: „Im Juni 1811 warf einer meiner Leute die Harpune einem Säugling in den Leib, weil er so auch die Mutter zu fangen hoffte. Bald kam sie nahe an die Schaluppe, ergriff das Junge, und zog mit außerordentlicher Stärke und Geschwindigkeit an die Hundert Klaftern Seil aus der Schaluppe; sie erhob sich dann abermals an die Oberfläche, wälzte sich wüthend hin und her, hielt oft still, um plötzlich eine andere Richtung zu nehmen, und gab alle mögliche Zeichen der äußersten Angst. So trieb sie es lange, ob ihr gleich die Schaluppen ganz in der Nähe folgten, und voll Muth für das Wohl ihres Jungen schien sie alle sie umringende Gefahren zu verachten. Endlich nahete sich ihr eine der Schaluppen so sehr, daß ihr eine Harpune in den Leib geworfen wurde, aber weder diese, noch eine zweite blieben stecken. Endlich fuhr eine dritte tief in den Leib. Dennoch suchte sie nicht zu entkommen. Es ruderten nun drei andere Schiffe hinzu, welche noch drei Harpunen auf sie warfen, so daß sie eine Stunde nachher getödtet wurde."

Beiträge zur Kenntniß des Seewassers.

Durch die verschiedenen Resultate, welche Hr. Geh. Rath Hermbstädt und der Hr. Prof. Pfaff bei Zerlegung des Seewassers erhielten, (vergl. Notiz. Nr. XVII. S. 25[illegible]. u. Nr. XIX. S. 295.) ist auch Hr. Geh. Rath Former bei seinem diesjährigen Aufenthalte in Doberan veranlaßt worden, mit Unterstützung des Hrn. Hofapothekers Krüger zu Rostock einige Versuche anzustellen, welche er in Hufelands Journal, Oktober p. 97. folgendermaßen beschreibt:

Obgleich der Mangel der nöthigen Hülfsmittel es nicht gestattete, diesen Untersuchungen [illegible] zu geben, so halte ich sie dennoch deshalb zur Mittheilung geeignet, weil sie weder die eine noch die andere Ansicht der beiden Chemiker über die Veranlassung der Entstehung jener Nitrons[illegible] Meerwasser und Meerluft [illegible], sondern eine andere Ursache dieses Phänomens nachweisen, und daher zur Aufklärung des Gegenstandes dienen können.

[illegible]

a) Zu dem Behufe [illegible] Trocken einer salpetersauren Silberauflösung [illegible] diese Mischung der Einwirkung des Lichts exponirt. Es entstand [illegible] im Augenblick der Vermischung starke weiße Trübungen, welche bald [illegible]

Derselbe Versuch wurde gleichzeitig in einem zweiten Glase veranstaltet, jedoch mit der Abänderung, daß die Mischung des Seewassers mit der salpetersauren Silber-Auflösung im Schatten gestellt wurde. Die hiebei entstandenen weißen Trübungen blieben hierbei unverändert, und es fand nach mehreren Stunden keine Färbung der Mischung statt.

2) In einem doppelt tubulirten gläsernen Ballon, welcher an dem einen Tubulus eine eingekittete Glasröhre enthielt, wurde Seewasser, welches zwei Drittel des Ballons anfüllte, gegossen. Das eingekittete Glasrohr wurde in ein mit dunkelfarbigem Papier sorgfältig umwickeltes Glas, welches eine verdünnte Auflösung des salpetersauren Silbers enthielt, geleitet.

Das Seewasser in dem Ballon wurde nun bis zum Kochen erhitzt, und eine Viertelstunde in diesem Zustande erhalten.

Nach beendigter Destillation wurde die Flüssigkeit des Recipienten in zwei Gläser vertheilt. Das eine Glas wurde der Einwirkung des Lichts ausgesetzt: die Flüssigkeit färbte sich schon während einer Viertelstunde violet-bläulich. Das andere Glas wurde im Schatten aufbewahrt, und die darin enthaltene Flüssigkeit blieb hier durchaus ungefärbt.

3) Eine vollkommen mit reinem destillirtem Wasser angefüllte gläserne Flasche wurde etwa 200 Fuß vom Ufer, zehn Fuß über der Oberfläche des Meers geöffnet, und bis auf ein Fünftel ausgeleert, dann gut verschlossen, und während einer Viertelstunde anhaltend geschüttelt.

Die auf diese Art vom Wasser absorbirte Seeluft wurde dadurch auf die Gegenwart des färbenden Princips geprüft, daß dieses Wasser in zwei Gläser vertheilt wurde. Dem einen Glase wurde unter Einwirkung der Lichtstrahlen salpetersaure Silberauflösung zugesetzt; es entstanden sogleich weiße Wolken, welche innerhalb einer Viertelstunde eine violet-bläuliche Farbe annahmen, dagegen blieb das Wasser des andern Glases, nachdem demselben salpetersaure Silberauflösung zugesetzt worden war, im Schatten, durchaus ohne Färbung und blos weiß getrübt.

4) Das trockne blaue Lackmuspapier sowohl, als das mit destillirtem Wasser angefeuchtete, so wie auch das mit Essig geröthete Lackmuspapier blieben in der Seeluft, etwa 200 Fuß vom Ufer unverändert.

Der Wind war während dieser Arbeiten N. W.

Aus diesen Versuchen scheint mir hervorzugehen, daß die Färbung des mit salpetersaurem Silber vermischten Seewassers, so wie der Seeluft, weder von einem eigenthümlichen färbenden Princip, noch von der freien Salzsäure abhänge, sondern lediglich durch die Einwirkung des Lichtes verursacht werde.

Miscellen.

Hr. Prof. Cumming zu Cambridge, hat ganz kürzlich Gelegenheit gehabt, mit Beihülfe der HH. Dr. Clarke und Lunn, über die magnetischen Wirkungen der atmosphärischen Elektricität Versuche anzustellen. Ein etwa 300 Fuß langer Drath, mit einem fliegenden Drachen (kite) in Verbindung, magnetisirte sehr bald eine in einem Spiraldrath eingeschlossene stählerne Nadel, brachte aber an der drunter gestellten Magnetnadel keine Abweichung hervor.

Dieselben Resultate erhielt Hr. C., indem er Sir H. Davy's Experimente sowohl mit der Leydener Flasche, als mit Funken, die er aus dem Conduktor einer Elektrisirmaschine zog, wiederholte.

Es scheint, daß der galvanische Magnetismus am leichtesten durch die von ihm bewirkte Abweichung der Magnetnadel bemerkbar wird, der elektrische Magnetismus aber durch sein Vermögen eine bleibende magnetische Kraft mitzutheilen.

Das Experiment über die atmosphärische Elektricität führt auf eine leichte Methode, wodurch von Zeit zu Zeit die Elektricität der Luft bestimmt werden kann: nämlich wenn man kleine Stahlstangen in einem Spiraldrath eingeschlossen mit einer Leitstange in Verbindung bringt, und den in erstere eingeleiteten Magnetismus untersucht.

Nach der vom Hrn. Prof. Pfaff in Kiel angestellten chemischen Untersuchung, ist das feste Excrement der Riesenschlange im kalten Wasser unauflöslich, löset sich aber durch Kochen vollständig auf. Es ist das Excrement in gewisser Hinsicht als harnsaures Ammoniak mit einem großen Übergewichte von Harnsäure zu betrachten. Merkwürdig ist, daß das Excrement beim Einaschern auch einigen Eisengehalt wahrnehmen ließ.

Vor einiger Zeit hat man aus Sibirien, ein neunzig Pfund schweres, schönes Stück Lapis lazuli erhalten.

Die *Toparra*, eine Art von Kürbis (gourd), von Van Diemensland, ist jetzt in England (Sheerness) gebaut worden; sie hat eine schöne weiße Blume und eine glockenförmige Frucht.

Zu London bemerkte ein Metzger, daß eine Katze sich regelmäßig in einen Reisighaufen begab. Er ließ die Bündel hinwegnehmen, und fand an der Katze drei halbwüchsige Ratten saugend, die jene mit mütterlicher Zärtlichkeit zu lieben schien. Aus diesem Umstande erklärt sich nun die Zuneigung, welche die Katze schon früher gegen das Mäusegeschlecht gezeigt hatte; sie ließ die Ratten neben sich vorüber laufen, ohne sie zu fangen, und hatte einige Tage, ehe man sie in jener Lage fand, ihre eignen Jungen umgebracht. (Morn. Chron.)

Berzelius ist, an die Stelle des verstorbenen Herschel, von der Akademie des Sciences zu Paris zum auswärtigen Mitgliede erwählt.

Erderschütterung in Teutschland. Bühl den 28. November 1822. Heute Vormittag um ¾ auf 11 Uhr wurde bei Sonnenschein bei 27 Zoll 2 Linien Barometerstand und 4 Grad Temperatur über 0 von Süd nach Nord ein 4 Sekunden andauerndes Erdbeben verspürt, wobei nicht nur Fenster und Thüren aufsprangen, sondern auch Stühle und Bänke zitterten und Pendeluhren stehen blieben. Auch in Steinbach, Siegheim und der ganzen Umgegend soll diese Erderschütterung wahrgenommen worden seyn. (Zu Karlsruhe haben mehrere Personen um die nämliche Zeit kurz dauernde Schwingungen bemerkt, während in andern Quartieren der Stadt nicht das Mindeste wahrgenommen wurde.)

Heilkunde.

Über die Unterbindung der großen Arterien, in welche sich die Aorta abdominalis spaltet.

Von Anderson.*)

(Hierzu eine Kupfertafel.)

Unter den Fortschritten der neuern Chirurgie nehmen die Operationen zur Hemmung von Blutungen und zur Veränderung des Blutlaufs bei Aneurysmen, durch Unterbindung der großen Arterien, einen besonders hohen Rang ein. Man hat für diese Verbesserungen vorzüglich den HH. Abernethy, Sir Astley Cooper, Scarpa, Freer, Travers und Hrn. W. Stevens zu Santa Cruz, ganz besonders aber Hrn. John Bell zu danken.

Die Vorschriften, welche ich hier aufstelle, um beim lebenden Subjekt zu diesen Gefäßen zu gelangen, werden hoffentlich von allen denen unterschrieben werden, welche sich die Mühe geben wollen, über den Bau der Theile nachzudenken.

Wenn diese Operationen Behufs der Heilung eines Aneurysma's unternommen werden, so ist, so zu sagen, kein hinreichender Grund vorhanden, warum sie tödlich ablaufen sollten. Doch ist dies der Fall gewesen, und kann auch wieder vorkommen, wenn das Messer rücksichtslos gebraucht wird. Ich glaube aber, daß eine Vorschrift aufgestellt werden kann, welche in solchen Fällen leiten und alles in sich begreifen kann, was von den bloßen Operationen zu fürchten ist.

Erstens also. — Da der unglückliche Ausgang der Operation in den Fällen, wo der Tod erfolgte, der Entzündung des beschädigt gewordenen Peritonäums zuzuschreiben ist, so wird es zweckmäßig seyn, das Verfahren so einzurichten, daß das Peritonäum so wenig wie möglich beeinträchtigt werde; und zweitens: da wir einige Fälle haben, wo auf diese Operationen Brüche (herniae) gefolgt sind, indem da, wo die Bauchwand zerschnitten worden war, Eingeweide sich vordrängten, so wird es räthlich seyn, die Schnitte durch die Bauchmuskeln so viel als möglich in der Richtung der Muskelfasern und nicht größer zu machen, als nöthig ist, um die Arterie zu erreichen. Mit diesen Grundsätzen vor Augen, gehen wir nun an die einzelnen Operationen.

1) Unterbindung der arteria iliaca externa.

Der Patient wird, wie zu einer Herniotomie, auf einen Tisch gelegt, und nachdem die Leistengegend rasirt ist, macht der Wundarzt mit einem Scalpel einen Schnitt durch die allgemeinen Bedeckungen, der sich ungefähr einen Zoll von der spina anterior superior cristae ossis ileum anfängt, und nach dem os pubis hin erstreckt. Dieser Schnitt ist nicht ganz 3 Zoll lang, und läuft ohngefähr ½ Zoll über und parallel mit dem Poupartischen Ligament; sein inneres Ende krümmt sich sanft nach aufwärts, so daß es über dem Samenstrang, da, wo dieser durch den äußern Abdominalring geht, sich endet. Die Bedeckungen werden bis in gleiche Linie mit dem Ligament nach abwärts abpräparirt, dann längs des ganzen Schnittes auch einen Zoll breit nach aufwärts. Auf diese Weise wird der tendo des äußern schiefen Muskels ganz reinlich blos gelegt, und alsdann 2½ Zoll lang, in der Richtung seiner Fibern, durchschnitten, so daß der Schnitt ein wenig vor dem äußern Abdominalring endet. Dieser Schnitt läßt auch ½ Zoll über dem Poupartischen Ligamente hin. Der tendo wird nun mit dem Stiel des Messers vom innern schiefen Muskel in die Höhe gehoben, so daß der schiefe Kanal ganz deutlich blos gelegt wird. Dies läßt sich sehr leicht bewerkstelligen, denn er ist blos mit den darunter liegenden Theilen durch eine sehr zarte Nethaut verbunden, die leicht zu durchbrechen ist.

Ist dies geschehen, so sieht man, wie der Samenstrang unter dem Rande des innern schiefen Muskels, ungefähr 2 Zoll vom os pubis, hervor, und nach dem äußern Ring hin geht. Dieser Theil wird nun mit dem Finger in die Höhe gehoben, damit seine Scheide, die cylinderförmige Fortsetzung der fascia, welche von dem Ring herkommt, geöffnet werden kann. Zu diesem Behuf hebt man das Häutchen mit einer Pincette in die Höhe, und schneidet alsdann mit einer Scheere oder einem Scalpel ganz leicht ein. Ist dies geschehen, so bringt man den kleinen Finger der rechten Hand in die Öffnung, und durch die Scheide findet er den Weg zum innern Abdominalring, hinter welchem er unmittelbar die Pulsation der arteria iliaca externa fühlt.

Das Peritonäum ist dieser Operation nicht sehr im Wege. Wenn man nur mit dem Finger ein wenig gegen den Winkel drückt, den es bildet, so wird es sattsam in die Höhe geschoben, um an die Arterie gelangen und unterbinden zu können. Es ist bekannt, daß diese Membran die vordern Abdominal-Wandungen ein klein wenig über dem Poupartischen Ligamente verläßt, und sich nach dem m. iliacus und m. psoas, und nach den Gefäßen des ileum hinwendet. Es macht deshalb bei dieser Wendung keinen spitzen Winkel mit sich selbst, wie es der Fall seyn würde, wenn es vorn und hinten am hintern Rande des Poupartischen Ligaments befestigt wäre.

Man bringt nun durch den innern Abdominalring eine silberne Aneurysmennadel ein, führt sie unter die Arterie von ihrer äußern Seite her, und bewegt sie ein wenig nach unten, damit das Gefäß von der fascia iliaca getrennt wird, mit welcher es ziemlich fest verbunden ist, ferner auch von der vena iliaca, mit welcher es gleichfalls zusammenhangt. Die Arterie wird alsdann durch den Ring in die Höhe gehoben, was sich am leichtesten bewerkstelligen läßt, wenn der Oberschen-

*) Ein Bruchstück aus dessen System of surgical Anatomy. Part first. New Yorck 1822. 4to. Vergleiche Notizen Nr. 49. pag. 79.

kel etwas gegen den Unterleib gebogen wird. Alsdann bringt man eine seidene Ligatur von sattsamer Länge durch das Ohr des Instruments, um sie unter die Ader zu bringen. Die Arterie wird nun über der Stelle unterbunden, wo die epigastrica und die arteriae ileum circumflexae ihren Ursprung nehmen, die Wunde alsdann verbunden, jedoch so, daß die Ligatur aus der äußern Wunde heraus hängt. Durch die Integumente kann man eine oder zwei blutige Hefte anbringen, legt eine Compresse auf, befestigt sie mit einer Bandage, und bringt den Patienten in sein Bette.

2) Unterbindung der arteria hypogastrica.

Um die arteria hypogastrica zu unterbinden, macht man denselben Schnitt und von derselben Länge, wie bereits bei der vorigen Operation beschrieben, durch die allgemeinen Bedeckungen. Ist auch der tendo des äußern schiefen Muskels auf dieselbe Weise durchschnitten, so hebt man ihn gleichfalls mit dem Stiele des Messers in die Höhe, trennt dann den innern schiefen und Quermuskel bis ohngefähr einen Zoll von der spina anterior superior cristae ossis ilium, vom Poupartischen Ligamente los. Man bringt zu diesem Behufe eine Hohlsonde, auf welcher man das Schneide-Instrument einführt, zwischen diese Muskeln und die fascia transversalis. Beim lebenden Menschen werden ohne Zweifel die Muskel-Fibern sich, unmittelbar nach ihrer Zerschneidung, zurückziehen, wenigstens hinlänglich, um die fascia blos zu legen. Die Lage des innern Abdominalrings wird nun auf dieselbe Weise, wie in der vorigen Operation beschrieben, erforscht, und nachdem der Finger in denselben eingeführt worden, so muß die fascia transversalis mit einem Bistouri so weit auswärts vom Ring zerschnitten werden, als die Muskeln vom Poupartischen Ligament separirt worden sind.

So hat man nun eine Öffnung von fast 3 Zoll Länge über dem Poupartischen Ligamente, welche der innere Rand des innern Rings, nach dem os pubis hin, begrenzt. Diese Öffnung ist groß genug, um zur arteria hypogastrica zu gelangen.

Der Wundarzt dringt nun mit dem Stiele des Messers, oder mit seinen Fingern, unter das Peritonäum, um es, unverletzt, bis an den Theil in die Höhe zu heben, wo er die Arterie zu unterbinden gedenkt. Während das Peritonäum noch in die Höhe gehalten wird, bringt er eine Aneurysmennadel von sehr kurzer Krümmung und mit einer seidenen Ligatur versehen, ein, und führt sie unter der innern arteria hypogastrica weg. Die Ligatur kann alsdann mit einem stumpfen Haken durchgezogen, und darauf die Nadel herausgenommen werden.

Um die Ligatur an dieser Stelle zuzuziehen, ist es nothwendig, daß man sich des Instrumentes bediene, welches man anwendet, wenn man die Tonsillen unterbindet. Man braucht nur das eine Fadenende durch die Extremität desselben durchzuführen, wo alsdann der Knoten sich leicht festziehen läßt, während das andere Ende von der Hand des Wundarztes angezogen wird. Ist dies geschehen, so schneidet man die eine Hälfte der Ligatur an der Arterie ab, und läßt die andere aus der Wunde heraushängen. Die Wunde wird nun auf die beschriebene Weise vereinigt und der Verband angelegt.

3) Unterbindung der arteria iliaca communis.

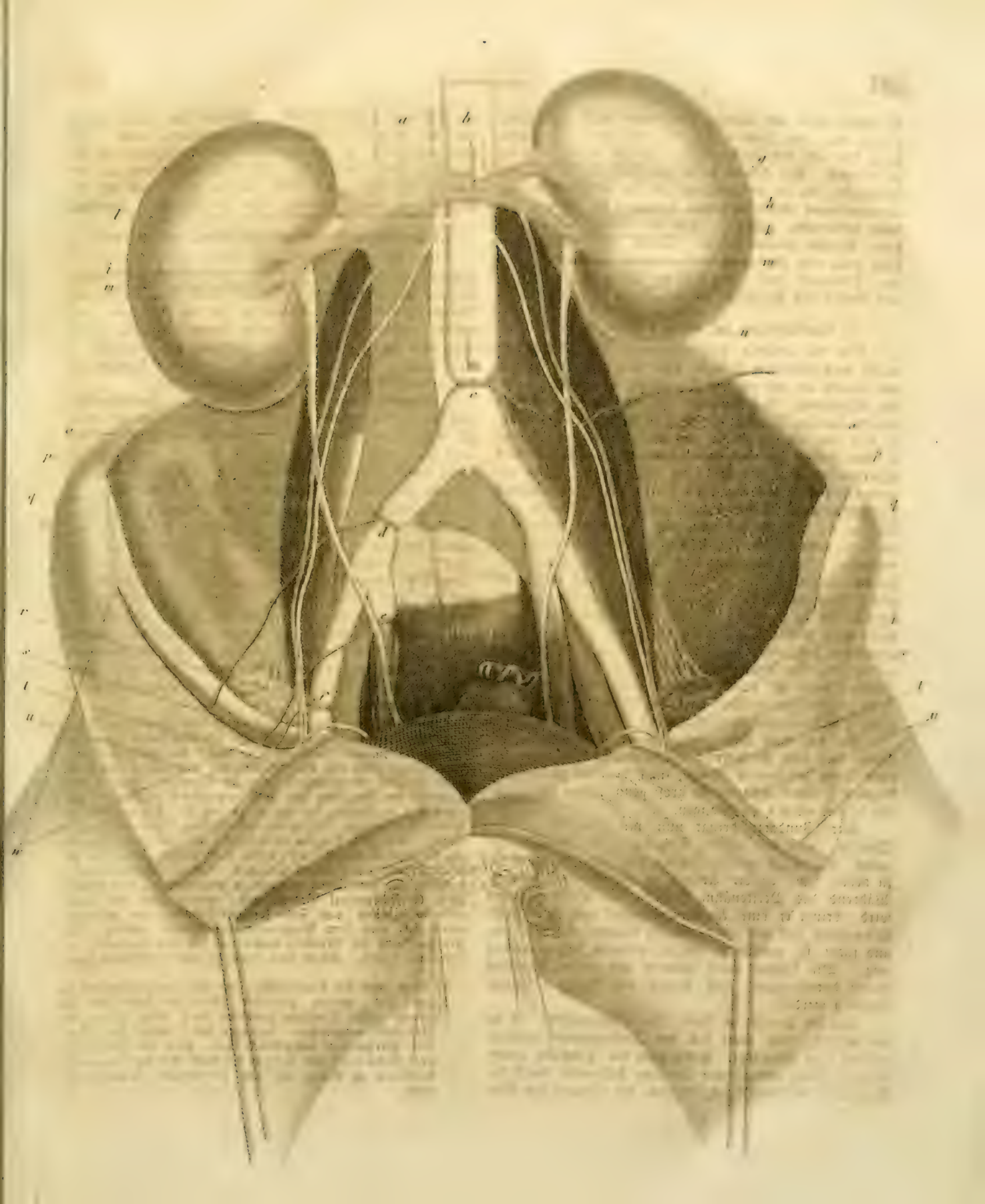
Um die gemeinschaftliche arteria iliaca zu unterbinden, verfährt man ganz so, wie bereits beschrieben, daß die Extremität des Schnittes durch die Abdominal-Wandungen nach dem ileum hin bis an die spina anterior superior cristae ossis ilium fortgesetzt wird. Auf diese Weise entsteht eine Öffnung von ungefähr 4 Zoll Länge, die groß genug ist, um eine Ligatur um die arteria iliaca communis zu bringen.*)

Vergleicht man die sonst gewöhnliche Operationsart mit der beschriebenen, so wird man nicht lange in Zweifel stehen, welcher den Vorzug einzuräumen ist, besonders wenn man bedenkt, daß die Behufs der Unterbindung dieser Gefäße gemachte große Schnittöffnung der Wände des Abdomen hernia zur Folge gehabt habe.

Abernethy pflegte perpendikulär aufwärts vom Poupartschen Ligamente einen 3 Zoll langen Schnitt zu machen, um zur äußern arteria iliaca zu gelangen. Auf diese Weise wurden 3 Muskeln fast in einem rechten Winkel zu ihrem Verlaufe durchschnitten, wodurch sie sich sehr weit zurückzogen. Dadurch muß das Peritonäum bedeutend blos gelegt worden seyn, woraus sich viel nachtheilige Einwirkung auf diese Membran vermuthen läßt. Auch hatten, so viel ich aus der Beschreibung von Hr. Abernethys zwei ersten Fällen abnehmen kann, beide einen tödlichen Ausgang durch Entzündung des Peritonäums.

Ob man gleich diesem Uebel durch eine sorgfältige Nachbehandlung begegnen kann, so läßt sich doch kaum erwarten, daß die Abdominal-Wandungen je wieder die gehörige Festigkeit erlangen, um den Eingeweiden des Unterleibes den gehörigen Widerstand entgegen setzen zu können. John Kirby, Professor der Anatomie und Wundarzneikunst zu Dublin, hat einen Fall mitgetheilt von einem, in das St. Peters und St. Brigitten-Hospital aufgenommenen Manne, Namens Dennis Healy, der wegen eines Aneurysma in der linken Weiche operirt werden mußte. Hr. Kirby hielt diesen Fall, in Uebereinstimmung mit seinen Collegen, für eine passende Gelegenheit, die art. iliaca externa zu unterbinden, und machte durch die Abdominal-Bedeckungen, gerade über der iliaca externa, einen vier Zoll langen Schnitt, der ungefähr einen Zoll über dem Poupartischen Ligamente anfing. Die Zerschneidung der Muskeln wurde auf die von Abernethy beschriebene Weise, indem man nämlich eine Hohlsonde unter

*) Man sehe die Kupfertafel, wo die Unterbindungen zu sehen sind, welche Professor Mott zu Neu-York bei seinem ersten Versuche dieselben nach Hrn. Andersons Vorschrift vorzulegen, angelegt hat, wobei Hr. Mott sein Vergnügen ausgedrückt hat, über die Leichtigkeit und Sicherheit, mit welcher auf diese Art die Operation, besonders in Bezug auf das Peritonäum bewerkstelligt wird.



jeden derselben brachte, mit Leichtigkeit bewerkstelligt. In die fascia transversalis machte er eine Oeffnung, hinlänglich groß, um eine Hohlsonde einzubringen, wodurch die fernerweite Zerschneidung derselben leicht und sicher fortgesetzt wurde; mit gleicher Leichtigkeit wurde das Peritonäum von seinen Verbindungen losgetrennt, und nebst den Eingeweiden nach der entgegengesetzten Seite hingeschoben. Um die Arterie wurde nur eine Ligatur gelegt, und die Wunde so verbunden, daß sie durch die erste Vereinigung heilen konnte. In dem über diesen Fall abgestatteten Berichte heißt es: den 30. Januar 1812, ungefähr 2 Monate nach der Operation, war die Geschwulst noch von fast unveränderter Größe, sehr fest und ohne Schmerz beim Betasten. Die Gesundheit des Patienten war im Allgemeinen in so weit hergestellt, daß er nicht länger im Hospitale zu bleiben brauchte. Aber derselbe Bericht fährt so fort: „Am 1. August 1818. Healy lebt noch. An der Stelle, wo die Abdominalmuskeln durchschnitten worden waren, hat sich eine hernia vorgedrängt. Das Arterien-System scheint von aneurysmatischer Krankheit frei zu seyn."

Hr. W. Stevens, Wundarzt auf der Insel Santa Cruz, legte am 27. Dec. 1812 bei einem Aneurysma über der incisura ischiatica eine Ligatur um die linke arteria iliaca interna (hypogastrica). Das Aneurysma war fast so groß, wie der Kopf eines Rindes, und pulsirte sehr stark. Die Patientin war sehr von Kräften gekommen, und willigte sogleich in die Operation.

Ich will aus dem 5ten Bande der Transactions der Medico-Chirurgical Society in London, dasjenige hier im Auszuge mittheilen, was auf die Operation Bezug hat, damit der Leser selbst beurtheilen möge, auf welche Weise man am zweckmäßigsten zur Arterie gelangen kann. Die Entscheidung wird er am besten zu fällen im Stande seyn, wenn er auch den gegenwärtigen Zustand der Patientin kennen wird.

„Auf der linken Seite, unten am Abdomen, parallel mit der epigastrica und beinahe einen halben Zoll an der äußern Seite derselben, wurde ein gegen 5 Zoll langer Schnitt gemacht. Die Haut, die fascia superficialis und die drei dünnen Abdominal-Muskeln wurden nach und nach durchschnitten; das Peritonäum wurde von seiner lockern Verbindung mit dem m. iliacus internus und psoas major los getrennt, und alsdann fast direkt nach innen, in der Richtung von der spina anterior superior cristae ossis ilium nach der Gegend hin zurückgeschoben, wo sich die art. iliaca communis theilt. In der auf diese Weise entstandenen Höhlung fühlte ich nach der a. hypogastrica, brachte die Spitze meines Zeigefingers hinter sie, und drückte die Arterie dann zwischen den Finger und den Daumen. Doctor Lang fühlte nun hinten nach dem Aneurysma. Die Pulsation hatte völlig aufgehört, und die Geschwulst verschwand. Ich untersuchte das Gefäß im Becken, und fand es gesund und ohne Verwachsung mit den benachbarten Umgebungen. Nun brachte ich eine Ligatur um die Arterie herum, und unterband sie ungefähr einen halben Zoll unter ihrem Ursprunge. Die Geschwulst verschwand fast unmittelbar nach der Operation, und die Wunde heilte sehr gut. Gegen das Ende der dritten Woche gieng die Ligatur ab, und in 6 Wochen war die Frau vollkommen hergestellt."

„Ich fand nicht die mindeste Schwierigkeit, den ureter zu vermeiden, denn als ich das Peritonäum nach innen schob, folgte der Harnleiter dem Peritonäum. Wäre er aber auch über der Arterie geblieben, so hätte ich ihn leicht mit dem Finger zurückschieben können."

Ich habe hier noch, auf das Zeugniß der ersten Aerzte der Stadt, hinzuzufügen, daß Dr. Scott, ein sehr berühmter Arzt, auf der Insel St. Thomas, bei einem Besuche in New-York im letzten Sommer erzählte, er habe die Patientin des Hrn. Stevens öfters seit der Operation gesehen; und angab, sie sey mit einem großen Bruch behaftet, der sich durch die, in den Abdominal-Muskeln angebrachte Oeffnung, durch welche der Arzt zur art. hypogastrica gelangte, hervorgedrängt habe.

Erläuterung der Kupfertafel.

Die Tafel zeigt die relative Lage der Blutgefäße am hinteren Theile des Beckens und den Umfang des Schnittes in den Bauchdecken, zur Unterbindung der arteria iliaca und hypogastrica nach Anderson's Methode.

a. Vena cava abdominalis.
b. Aorta descendens.
c. Die Stelle, wo an die aorta eine Ligatur, von der linken Seite her, angelegt werden kann.
d. Die Stelle, wo an die a. iliaca communis eine Ligatur gelegt werden kann.

Anmerk. Eine Erörterung dieser Verfahrungsarten, soll in einer spätern Nummer folgen.

e. Die Ligatur um die a. hypogastrica.
f. Die Ligatur um die a. iliaca externa durch den innern Abdominalring angelegt.
g. a. mesenterica superior.
h. Uebergang der linken vena spermatica in die vena emulgens.
i. Uebergang der rechten vena spermatica in die vena cava.
k. l. Ursprung der beiden a. a. spermaticae.
m. m. Ursprung der Ureteren von den Nierenbecken.
n. a. mesenterica inferior.
o. o. Musc. iliacus internus.
p. p. M. psoas.
q. q. Spina anterior superior cristae ossis ilium.
r. r. Glandulae absorbentes.
s. s. Zusammentreffen der vasa spermatica und des vas deferens im innern Abdominalringe.
t. t. artt. et venae epigastricae.
u. u. Das Peritonäum und die fascia transversalis durchschnitten, um die vasa epigastrica blos zu legen.
w. Die Oeffnung, welche in die Bauchdecken oberhalb des Poupartschen Bandes gemacht wird, um die Ligaturen an die a. a. iliaca und hypogastrica anzubringen.

Vergleichung zwischen der Cirkular-Ligatur und der plattdrückenden Ligatur der Arterien.

Von A. Pegot.

Es sind neuerdings in Paris wieder viele Versuche über die verschiedenen Arten von Ligatur angestellt worden, aus welchen sich die Richtigkeit der Angaben der englischen Chirurgen bestätiget und folgende Resultate ergeben haben: 1) Bei der Cirkular-Ligatur bewirkt die frische Wunde der innersten Häute der Arterie, daß eine Vereinigung prima intentione statt hat, und das Gefäß gleich anfangs schließt. Bei der Abplattung hingegen schließt sich die durch Ulceration obliterirte Arterie erst später. 2) Bei dem ersten Verfahren ist, wenn die Ligatur abfällt, das Gefäß wirklich geschlossen durch das Zusammenhangen der, vermöge der Zusammenrunzelung des Arterienkanals, einander genäherten Ränder der Wunde; dieser Zustand unterstützt auch das Blutcoagulum, und hindert, daß dasselbe nicht herausgetrie-

ben werde. Bei dem zweiten Verfahren durch Plattdrücken wird die Öffnung nicht zusammengerunzelt und nicht verengert; hier wird alles nur durch das Blutcoagulum geschlossen, und dieses hat, um an Ort und Stelle zu bleiben, und dem Andrange der Cirkulation Widerstand zu leisten, nichts als die Verbindung, welche seine Basis mit der innern Haut des Gefäßes eingegangen ist. 3) Im allgemeinen gehen die starken Ligaturen leichter ab als die dünnen, weil sie nicht, wie die letztern, durch einen Eiweis Reif unterstützt sind. Man darf daher folgern, daß die Cirkular-Ligatur eines Gefäßes der Plattdrückung weit vorzuziehen ist, und daß Umfang und Grad der Constriktion so seyn müssen, daß die innern Arterienhäute völlig zerschnitten werden. (In Coopers neuestem Handbuche sind die interessanten Versuche von Jones nebst allem andern hierher gehörigen zusammengestellt.)

Zellgeweb-Verhärtung der Neugebornen mit Dampfbädern behandelt.

Das Endurcissement du tissu cellulaire ist in dem Pariser Findelhause noch immer, namentlich im Winter, fast endemisch und so mörderisch, daß in den Jahren 1808 bis 1811 unter 645 Erkrankten nicht weniger als 576 starben. Man hat bemerkt, daß das Übel viel seltner und viel weniger tödtlich vorkommt, wenn viele Ammen da sind, als wenn das Stillen mehr mit künstlichen Mitteln geschehen muß. Nach vielen vergeblichen Versuchen hat man endlich ein Mittel ersonnen, was doch bis jetzt sich als das bewährteste erwies, nämlich Dampfbäder. Weil aber dort das Übel meist bei vielen Kindern zugleich vorkommt, so hat man sinnreich eine Einrichtung getroffen, die die Umstände und Kosten des Dampfbades sehr verringert. Ein eisernes Oblongum, das durch eiserne Stäbchen in sechs Abtheilungen getheilt ist, von denen jede etwa einen Fuß breit und zwei lang ist, ist so auf eisernen Stäben, die auf einer Walze ruhen, befestigt, daß es darauf ganz nach Art des Storchschnabels, womit Kinder spielen, bewegt, nämlich herauf und herunter geschraubt werden kann. Gerade darunter mündet im Fußboden eine weite Öffnung, die mit dem Heizungs-Apparat in Verbindung steht. Die ganze Maschine ist durch vier, mit Fenstern versehene Wände abgeschlossen. Beim Gebrauch wird über alle jene Abtheilungen ein festes Netz ausgebreitet, so daß begreiflich sechs kleine Lager entstehen, worein sechs, auch im Nothfall zwölf Kinder gelegt werden. Dann wird der Apparat geheizt, und indem aus der Öffnung am Boden der etwa 96° Fahrenh. warme Dampf herauf steigt, der durch den Glasschrank in dem kleinen Raume aufgehalten wird, liegen die Kinder bequem im Dampfbade und können durch die Fenster genau beobachtet werden. In dem Zimmer, das diese Vorrichtung enthält, stehen sechs Wiegen, worin die Kinder gleich nach dem Dampfbade ruhen. Sie sollen sich während des Bades sehr behaglich fühlen, und man lobt die Methode sehr. Sechs bis acht solcher Bäder sollen zur Heilung erforderlich seyn. Auch die Rose der Neugeborenen behandelt man jetzt damit.

Miscellen.

Der Knochen eines amputirten Gliedes. Hr. Brachet fand bei einem Manne, welchem der linke Schenkel in der Mitte amputirt worden war, daß der Knochen des amputirten Gliedes durch eine in die Augen fallende Atrophie auf ein Drittheil seines gewöhnlichen Volums reducirt war; unterhalb des Trochanter wurde der Schenkelknochen allmählich dünner, und stellte einen langen, etwas nach hinten gekrümmten und an der Spitze in einen runden Knopf endigenden Knorpel dar. — Aus weiteren Beobachtungen an Menschen und an Thieren hat Hr. Brachet abstrahirt: 1) das dichte Gewebe eines amputirten Knochen erweicht sich, treibt sich auf und verwandelt sich in ein schwammiges Gewebe; 2) das Mark ragt etwas vor; 3) der Markkanal verschwindet auf einige Zeit, 4) der Knochen nimmt an Volumen in allen seinen Dimensionen ab, besonders in der Dicke; 5) es bildet sich ein neuer Markkanal; 6) das schwammige Gewebe verschwindet; 7) es bildet sich am Ende des Knochens eine Knochenportion, welche von dem ursprünglich vorhandnen Knochen und dem Periosteum ganz unabhängig ist.

Ein fremder Körper im Schlundkopfe. Hr. B. wird in seinem Zimmer gefunden mit rothem Gesicht, blauen Lippen ꝛc., mit allen Symptomen eines apoplektischen Anfalls. Der Arzt weiß nicht, welcher Ursache er den Zustand zuschreiben soll, und der Kranke kann kaum noch ein Zeichen machen. Der Arzt hat die Idee, ihm Schreibtafel und Bleistift vorzulegen, und mit unterstützter Hand schreibt er nur kaum leserlich, das Wort Schlüssel. Der in den Mund eingeführte Finger entdeckt die Anwesenheit dieses Körpers, der nun ausgezogen wird.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora Peruana. Madrid 1822. Fol. (In dieser Flora von Peru mit 37 Kupfertafeln verziert, sind lateinisch und spanisch 133 neue genera abgehandelt, 137 schon bekannte besser beschrieben, und 14 mit einer modificirten Beschreibung versehen.) Preis 30 Frank.

Practical observations on Distortions of the Spine, Chest, and Limbs, together with Remarks on Paralytic and other Disorders connected with impaired or defective motion. By William Tilleard *Ward*. London 1822. 8vo. (Diesen praktischen Beobachtungen über Verkrümmungen des Rückgrathes, der Brust und der Glieder ꝛc. werden wir später Aufmerksamkeit widmen.)

Memoria sobre las calenturas gastricas etc. por Don Francesco *Guaseho*. Madrid 1822. 8. (Abhandlung über die gastrischen und andere in Spanien häufige Fieber.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 63. (Nr. 19. des III. Bandes.) Januar 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem [illegible]
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Neue Beobachtungen über die Funktionen einzelner Theile des Hirn- und Nervensystems, von Flourens.

Nachstehende wichtige physiologische Entdeckungen entlehnen wir aus einem Bericht, welchen Cuvier der Academie des sciences über ein Mémoire des Hrn. Flourens vorlegte, welches den Titel: Détermination des propriétés du système nerveux ou Recherches physiques sur l'Irritabilité et la Sensibilité führt. Nachdem der Berichtgeber den Verfasser darüber, daß er (wie auch Manche in Teutschland) oft neue Ausdrücke für alte Begriffe erschaffen, gebührend getadelt, wendet er sich mit Folgendem zur Sache selbst.

„Hr. Flourens suchte, wenn wir uns allgemein verständlich ausdrücken wollen, durch seine Experimente die Lösung folgender Fragen zu ergründen:

„Erstens: von welchen Punkten des Nervensystems eine künstliche Reizung ausgehen könne, um zum Muskel zu gelangen;

„Zweitens: bis zu welchem Punkte dieses Systems sich der Eindruck fortpflanzen muß, um Empfindung zu erzeugen;

„Drittens: von welchen Punkten die willkührliche Reizung ausgeht, und welche Theile des Systems unbeschädigt seyn müssen, damit dieselbe ihren regelmäßigen Verlauf habe.

„Bis jetzt hat Hr. Florens diese Fragen nur im Bezug auf die rückgratigen Thiere, und deren Nervensystem, so weit dieß das animalische Leben angeht, nämlich das Hirn-Rückenmark und die von ihm ausgehenden Nerven, betrachtet.

„Hr. Flourens beginnt bei den Nerven, und nachdem er die verschiedenen bekannten Experimente im Bezug auf dieselben berührt hat, stellt er die zwei bereits angenommenen allgemeinen Wirkungen ihrer Irritation auf; er beweis't erschöpfend, daß zur Bewirkung der Contraction des Muskels eine ungehinderte und fortwährende Verbindung des Nerven mit dem Muskel, so wie zur Bewerkstelligung der Empfindung eine eben solche Communication mit dem Hirn stattfinden müsse. Hieraus zieht er folgenden Schluß: daß weder die Contraction, noch die Empfindung dem Nerven angehören, daß diese beiden Wirkungen ganz von einander verschieden sind, und sich selbstständig, von einander unabhängig, erzeugen können; daß ferner diese Behauptung allgemeine Gültigkeit habe, an welchem besonderen Orte und an welchem Nervenaste auch die Communication unterbrochen werde."

„Zu ähnlichen Resultaten gelangte er auf gleichem Wege im Bezug auf das Rückenmark. Reizt man dasselbe an einem gewissen Punkte, so ziehen sich sämmtliche Muskeln zusammen, deren Nervenstämme unterhalb diesem Punkte ausgehen, wenn nämlich die Verbindung nicht unterbrochen worden; ist dieß der Fall, so finden auch die Contractionen nicht statt. Im Bezug auf die Empfindung verhält es sich gerade umgekehrt. Wie bei den Nerven, verlangt die Herrschaft des Willens eine freie Verbindung, wie die Empfindung, und folglich gehorchen die tiefer, als die unterbrochene Stelle, liegenden Muskeln dem Thiere nicht mehr, und eben so wenig fühlt es dieselben. Unterbricht man endlich das Rückenmark an zwei Punkten, so sind die Muskeln, welche aus jenem Abschnitt mit Nerven versorgt werden, zwar noch contractibel, aber das Thier hat keine Macht mehr über dieselben, und empfindet von ihnen nichts mehr."

„Dieses bewegt den Verfasser zu dem Schlusse, daß Empfindung und Contraction dem Rückenmark eben so wenig angehören, als den Nerven, und im Bezug auf ein vollständiges Thier ist derselbe durchaus richtig. Wie es um dessen Gültigkeit in Ansehung solcher Thiere stehe, die ihres Gehirns beraubt keineswegs auf der Stelle ihre sämmtlichen animalischen Funktionen zu verlieren scheinen, wäre der Mühe werth zu untersuchen. Wir werden später hierauf zurückkommen.

Hr. Flourens zieht aus einem Theile seiner Versuche noch die Folgerung, daß die von ihm sogenannte Vertheilung der Irritation (Dispersion et Généralisation des Irritations), oder mit andern Worten die allgemeinen Sympathien, durch die, mittelst des Rückenmarks un-

ter allen Nerven hergestellte Verbindung, möglich werde; indeß hat er diesen Satz nicht genau genug erörtert, daß wir über den Werth seiner Ansichten urtheilen könnten."

„Wir wenden uns jetzt zu dem Gehirn, und in so fern die an diesem Centraltheile des Systems angestellten Versuche mit tieferer Einsicht, als seither geschehen, geleitet wurden, durfte man allerdings wichtige Aufschlüsse erwarten."

„Obwohl Haller und dessen Nachfolger viele Versuche in Bezug auf das Gehirn anstellten, und dessen vitale Eigenschaften und das Specielle in den Funktionen der verschiedenen Theile dieses complicirten Organes zu ergründen suchten, so haben dennoch diese Versuche keine bündigen Resultate geliefert; einestheils, weil man damals die Verbindung der verschiedenen Theile des Gehirns, die Richtung und den Zusammenhang von dessen Markfibern nicht gehörig kannte, und ferner, weil die Versuche sich zu sehr an das Gehirn im Allgemeinen banden, und nicht die Theile desselben isolirt trafen. Wenn man z. B. dasselbe zusammendrückte, so wußte man nicht genau anzugeben, welchen Punkt des Innern der Druck am meisten betheiligt habe. Ließ man ein Instrument in dasselbe eindringen, so untersuchte man nicht genau, bis zu welcher Tiefe und bis in welches Organ dasselbe gedrungen sey. Hr. Flourens hat sich gegen diesen Vorwurf dadurch sicher zu stellen gesucht, daß er jedesmal, wo dieß angieng, den Theil, dessen besondere Funktionen er ausmitteln wollte, ganz wegnahm."

„Es wird das Verständniß der von ihm ausgemittelten Thatsachen erleichtern, wenn wir einen kurzen Ueberblick der wechselseitigen Verhältnisse, in welchem die fraglichen Theile gegen einander stehen, vorausschicken."

„Neuere Beobachter, und vorzüglich Gall und Spurzheim, haben unwiderleglich dargethan, daß das Rükkenmark (medulla spinalis) eine markähnliche, von Außen weiße und von Innen graue Masse, der Länge nach oben und unten durch Furchen getheilt, ist, und daß die beiden hierdurch gebildeten Bündel durch queerlaufende Markfibern in Verbindung stehen; daß es von Raum zu Raum angeschwollene Stellen hat, aus denen jederzeit ein Nervenpaar abgeht; daß das verlängerte Rückenmark (medulla oblongata), welches auch mehrere Nervenpaare abgiebt, der in dem Hirnschädel befindliche obere Theil des Rückenmarks ist; daß die Verbindungsfibern seiner beiden Bündel sich in demselben durchkreuzen, so nämlich, daß die von dem rechten Bündel in das linke aufsteigen, und umgekehrt; daß diese Bündel (bei den Säugethieren) durch einen Zusatz von grauer Masse aufschwellen, den sogenannten Hirnknoten (pons Varolii) bilden, sich hierauf trennen, und den Namen Gehirnschenkel (crura cerebri) annehmen, indem sie fortwährend Nerven abgeben; daß sie zum zweiten Mal durch eine Beimischung von grauer Substanz anschwellen, und so die Masse bilden, welche man gewöhnlich mit dem Namen der Sehnervenhügel (thalami nervorum opticorum) belegt, und bei der dritten Anschwellung die sogenannten gestreiften Körper (corpora striata) bilden; daß an dem ganzen äußern Rande dieser letztern Auftreibungen eine nach den verschiedenen Thierspecies mehr oder weniger dicke und außen-faltenreiche Lamelle entsteht, die durchaus mit grauer Substanz bekleidet ist, und oben die sogenannten Hemisphären bildet, und, nachdem sie sich in der Mitte derselben umgebogen, sich mit der Lamelle auf der andern Seite durch mehrere queerlaufende Faserbündel oder Commissuren vereinigt, wovon die beträchtlichste, welches man nur in den Säugethieren findet, das *corpus callosum* ist. Man weiß ferner, daß hinter den Sehnervenhügeln auf den Gehirnschenkeln ein oder zwei Paar kleinere Anschwellungen liegen, die man bei den Mamm erin mit dem Namen Vierhügel (corpora quadrigemina) bezeichnet; daß von den vordersten derselben die Sehnerven zu entspringen scheinen; daß der nervus olfactorius der einzige ist, dessen Ursprung aus dem Rückenmark oder dessen Schenkeln man nicht gehörig nachweisen kann; endlich daß das kleine Hirn (cerebellum), eine unpaare, inwendig weiße und auswendig graue Substanz, die aber gewöhnlich durch äußere Falten weit stärker eingeschnitten ist, als die Hemisphären, queer hinter den Vierhügeln und auf dem verlängerten Mark liegt, mit welchem es sich durch queerlaufende Bündel, die sogenannten Schenkel des kleinen Hirns (crura cerebelli), welche neben dem Hirnknoten eingefügt sind vereinigt.

„In diesen so verschiedenartigen und verwickelten Massen nun mußte man den Ort suchen, von welchem die Irritation ausgeht, und zu welchem die Empfindung gelangt. Was diesen verschiedenen Theilen bei der Vollziehung des Willens für eine Mitwirkung angewiesen sey, mußte ermittelt werden, und dieses letztere Verhältniß faßte Hr. Flourens besonders in's Auge."

„Er untersuchte vor Allem, wie weit man hinaufsteigen könnte, um wirksame Reizung des Muskelsystems hervorzubringen, und fand einen Punkt, wo diese Reizung erfolglos blieb. Hierauf griff er das Gehirn von oben an, und reizte es tiefer und tiefer, und als er an die Stelle gelangte, wo der Reiz anfieng, auf die Muskeln einzuwirken, befand er sich an demselben Orte, wo dessen Thätigkeit beim Aufsteigen verschwunden war. An dieser nämlichen Stelle hören auch die Reizmittel, welche man auf das Nervensystem anwendet, auf, fühlbar zu seyn; denn über demselben verursachen Stiche und Wunden jeder Art keinen Schmerz."

„So hat Hr. Flourens in die Hemisphären gestochen, ohne dadurch in den Muskeln Zusammenziehung oder dem Thiere sichtbaren Schmerz zu verursachen; er hat dieselben lagenweise hinweggenommen, und ebendasselbe mit dem kleinen Hirn gethan. Dann nahm er die Hemisphären und das kleine Hirn zugleich hinweg. Das Thier litt keinen Schmerz. Die gestreiften Körper, die Sehnervenhügel wurden angegriffen, und ganz hinweggenommen, ohne daß sich ein anderer Erfolg zeigte. Nicht einmal die Iris zog sich dadurch zusammen, oder wurde dadurch

gelähmt. Als er aber in die Vierhügel stach, fingen Zittern und Convulsionen an, die um so stärker wurden, je tiefer er in die medulla oblongata eindrang. Bei dem Einstechen in die Vierhügel und den Sehnerven zog sich die Iris lebhaft und andauernd zusammen. Diese Versuche stimmen mit denen von Lorry überein, stehen aber, in sofern sie sich auf das kleine Hirn beziehen, mit denen von Haller und Zinn im Widerspruch. Flourens sucht dieß so zu erklären, daß diese Physiologen, ohne es zu bemerken, die medulla oblongata berührt hätten, und zieht aus seinen Versuchen das Resultat, daß die medulla oblongata und die Vierhügel „irritable" sind, oder, wie wir uns ausdrücken würden, daß sie Reizleiter sind, so gut wie das Rückenmark und die Nerven; daß aber dem großen und kleinen Hirn diese Eigenschaft abgeht. Ferner schließt der Verfasser daraus, daß sich in jenen Vierhügeln das Rücken- und verlängerte Mark endigen, und ihre anatomischen Verbindungen scheinen dieses zu bestätigen."

„Die Verletzungen des großen und kleinen Hirns sind eben so wenig schmerzhaft, als sie Convulsionen erzeugen, und, dem gewöhnlichen Sprachgebrauch zufolge, würde man daraus schließen, daß jene beiden Organe empfindungslos sind. Hr. Flourens hingegen nennt sie die „parties sensibles" des Nervensystems, und will dadurch anzeigen, daß sie die Organe sind, zu welchen der durch die empfindlichen Organe empfangene Eindruck fortgepflanzt werden muß, damit das Thier empfinden könne."

„Herr Flourens hat diesen Satz, wie es scheint, in Bezug auf den Gesichts- und Gehörsinn ziemlich bündig bewiesen; wenn man einem Thiere den einen großen Gehirnlappen hinwegnimmt, so sieht es nicht mehr auf dem Auge der entgegengesetzten Seite, obgleich die Iris dieses Auges ihre Beweglichkeit beibehält; nimmt man beide Lappen hinweg, so wird es blind und taub. (In Ansehung der andern Sinne scheint er den Beweis nicht so erschöpfend geführt zu haben; Geruch und Geschmack konnte er ohnehin keiner Prüfung unterwerfen, und den Tastsinn hat er auf eine Art behandelt, die zu keinen genauen Resultaten führen konnte.) Indeß nimmt ein so verstümmeltes Thier ein schläfriges Ansehen an; es hat keinen eigenen Willen mehr, und vollbringt daher keine einzige freiwillige Bewegung. Schlägt oder sticht man es dagegen, so benimmt es sich etwa wie ein Thier, welches aufwacht. Man mag es in eine Stellung bringen, welche man wolle, so setzt es sich wieder ins Gleichgewicht. Legt man es auf den Rücken, so steht es auf, stößt man es, so schreitet es vorwärts. Der Frosch hüpft, wenn man ihn berührt; der Vogel fliegt, wenn man ihn in die Luft wirft, sträubt sich, wenn man ihn drückt, und verschluckt das Wasser, welches man in den Schnabel gießt."

„Schwerlich wird man zugeben können, daß alle diese Arten der Thätigkeit vor sich gehen, ohne durch irgend eine Empfindung hervorgerufen worden zu seyn. Es ist wahr, daß ihnen keine Ueberlegung zum Grunde liegt; das Thier entweicht ohne Absicht; es hat das Gedächtniß verloren, und wird sich mehrmals hinter einander gegen dasselbe Hinderniß stoßen; aber dieses beweis't höchstens, wie auch Hr. Flourens selbst eingesteht, daß sich das Thier in einem schlafähnlichen Zustande befindet, oder daß es so handelt, wie ein schlafender Mensch. Dagegen sind wir weit entfernt, zu glauben, daß der Mensch im schlafenden Zustande aller Empfindung beraubt sey, da er doch z. B. während desselben eine bequemere Stellung anzunehmen weiß; und wenn auch keine deutliche Perception dieser Empfindung stattgefunden hat und er sich ihrer nicht mehr erinnert, so ist dieß noch kein Beweis, daß diese gar nicht existirt habe. Wir können also Hrn. Flourens nicht geradezu darin beipflichten, daß die Gehirnlappen die einzigen Empfindungsorgane sind, sondern stellen, indem wir uns streng an die beobachteten Thatsachen halten, den einfachen Satz auf, daß in jenen Lappen die Empfindung des Gesichts und Gehörs ihre vollkommene Ausbildung erhalten, und für das Thier bemerkbar werden. Wir könnten noch hinzufügen, daß die Empfindungen darin eine deutliche Form annehmen, kraft deren sie dauernde Erinnerungen zurücklassen, daß sie, mit einem Wort, der Sitz des Gedächtnisses sind, und somit dem Thiere die Materialien zu seinen Urtheilen liefern. Gegen diesen Schluß läßt sich nichts aufbringen, und schon die Structur der Lappen, und ihre Verbindungen mit dem übrigen System spricht dafür, indem sich aus der vergleichenden Anatomie ergiebt, daß das relative Volum jener Lappen mit dem Grade der Intelligenz der Thiere stets in Verhältniß stehe."

„Hr. Flourens betrachtet hierauf die Folgen von der Exstirpation der Vierhügel. Nimmt man einen derselben hinweg, so entsteht anfangs eine convulsivische Bewegung, die bald nachläßt, und als dauerndes Resultat Blindheit des entgegengesetzten Auges und unwillkührliches Drehen nach sich zieht; werden beide Vierhügel exstirpirt, so tritt vollkommene Blindheit und heftigeres, längeres Drehen ein. Indeß behält das Thier seine sämmtlichen Geisteskräfte, und die Iris die Fähigkeit, sich zusammenzuziehen, bei. Letztere wird nur durch die tiefe Ausrottung des Vierhügels, oder Durchschneidung der Sehnerven gelähmt, woraus Hr. Flourens folgert, daß die Wegnahme des Hügels in ihrer Wirkung dem Durchschneiden des Nerven gleich stehe, und jene im Bezug auf das Gesicht nur ein Leiter, und der Gehirnlappen allein die Gränze der Empfindung und der Ort sey, wo diese zur Perception ausgebildet werde. Uebrigens macht er bemerklich, daß, wenn man die Vierhügel zu tief verletzte, die medulla oblongata zur Mitleidenheit gezogen werde, und dadurch heftige und langwierige Convulsionen entständen."

„Im Bezug auf die Functionen des kleinen Hirns scheinen uns die Versuche des Hrn. Flourens am merkwürdigsten zu seyn. Während er die ersten Lagen hinwegnahm, zeigte sich nur einige Schwäche und Mangel an Harmonie in den Bewegungen. Als er an den mittlern Lagen gelangte, offenbarte sich eine fast allgemeine Bewegung. Das Thier führte bei ungeschmälerter Co-

sichts- und Hörkraft nur heftige und unregelmäßige Bewegungen aus. Die Fähigkeit, zu fliegen, zu gehen, sich aufrecht zu erhalten, ging stufenweise verloren. Als das kleine Hirn vollkommen weggeschnitten war, war auch die Macht, regelmäßige Bewegungen zu vollbringen, durchaus verschwunden. Legte man das Thier auf den Rücken, so erhob es sich nicht mehr; dennoch sah es den es bedrohenden Schlag, hörte Geräusch, suchte die Gefahr zu vermeiden, und konnte, aller Anstrengungen ungeachtet, dieß nicht durchsetzen; kurz, ihm war die Fähigkeit geblieben, zu fühlen und zu wollen, während es die Kraft verloren hatte, die Muskeln seinem Willen gehorsam zu machen. Kaum konnte der Vogel sich aufrecht erhalten, indem er sich auf Flügel und Schwanz stützte."

„Indem man das Thier des großen Gehirns beraubte, hatte man es in einen schlafähnlichen Zustand, durch die Wegnahme des kleinen Hirns in den Zustand der Trunkenheit versetzt."

„„Mit Verwunderung,"" „sagt Hr. Flourens," „„sieht man, wie eine Taube die Fähigkeit zu fliegen in demselben Verhältnisse verliert, wie man ihr von dem kleinen Hirn wegnimmt, hierauf auch die, zu gehen, endlich die, sich aufrecht zu erhalten; selbst die letztere verschwindet nur stufenweise. Anfangs kann sich das Thier nicht mehr senkrecht auf den Beinen erhalten; dann muß es die Flügel zu Hülfe nehmen, um aufrecht zu stehen; endlich wird ihm jede feste Stellung unmöglich; es mühet sich unglaublich ab, um irgend eine Lage anzunehmen, ohne daß es ihm gelingt; und dennoch war die Kraft seiner Sinne so ungeschmälert, daß, wenn es durch die allzugroße Erschöpfung in einen ruhigern Zustand übergehen zu wollen schien, die geringste Bedrohung es wieder in das Zittern zurückstürzte, ohne daß jedoch die geringste convulsivische Bewegung dabei vorkam, so lange man das verlängerte Mark und die Vierhügel unberühret ließ.""

„„Kein Physiologe hat, unseres Wissens, Beobachtungen gemacht, welche diesen sonderbaren Erscheinungen nur einigermaßen ähnlich sehen. Die mit dem kleinen Hirn von Quadrupeden und vorzüglich aller Individuen angestellten Versuche, waren, wegen der großen knochigen Parthien, welche man wegnehmen und der großen Gefäße, welche man öffnen muß, sehr schwierig. Außerdem legten die meisten Beobachter bei ihrem Verfahren irgend ein schon bekanntes System zu Grunde, und sahen daher fast immer nur, was sie sehen wollten. Gewiß war noch Niemand auf die Vermuthung gekommen, daß das kleine Hirn, so zu sagen, der Regulator der ortsverändernden Bewegungen (mouvement de translation) des Thieres sey. In so fern genaue Experimente dieser Entdeckung allgemeine Gültigkeit geben, muß dieselbe dem jungen Gelehrten, dessen Arbeit wir gegenwärtig durchgegangen, einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Wissenschaft zusichern.""

„Die Unverletztheit der Lappen des großen Gehirns ist zur Seh- und Hörkraft nothwendig; sind dieselben weggenommen, so ist das Thier keiner willkührlichen Bewegung mehr fähig. Reizt man jedoch das Thier unmittelbar auf, so vollbringt es regelmäßige ortsverändernde Bewegungen, als ob es sich auf einen Augenblick dem Schmerz entziehen wollte; diese Bewegungen erreichen aber ihren Zweck nicht; wahrscheinlich weil es nicht mehr durch das Gedächtniß, welches mit den Lappen verschwunden ist, mit Materialien für sein Urtheil versorgt wird. Aus demselben Grunde sind diese Bewegungen auch nicht von Dauer, weil der Eindruck, welcher sie hervorgebracht hat, keine dauernde Erinnerung noch Willen zurücklässt. Durch die Unverletztheit des kleinen Hirns wird die Regelmäßigkeit der ortsverändernden Bewegungen bedingt; läßt man das große Gehirn zugleich unverletzt, so wird das Thier hören, sehen, augenscheinlich kräftigen Willen haben, aber wegen Abwesenheit des kleinen Gehirns nie das, zu einer Ortsveränderung erforderliche Gleichgewicht treffen. Ueberdieß bleibt die Reizbarkeit noch lange in den Gliedern, ohne daß das große und kleine Hirn dabei nothwendig sind. Jede Reizung eines Nerven offenbart dieselbe in den Muskeln, nach welchen jener ausläuft; jede Reizung des Marks, zeigt dieselbe in den Gliedern, die sich unter der gereizten Stelle befinden. An dem obersten Punkte des verlängerten Marks, an der Stelle, wo die Vierhügel an demselben aufsitzen, ist die Gränze, wo die Fähigkeit aufhört, einestheils die Irritation und auf der andern Seite den Schmerz zu empfangen und fortzupflanzen. Bis an diese Stelle müssen die Empfindungen wenigstens gelangen, wenn sie precipirt werden sollen; von ihr müssen die Befehle des Willens wenigstens ausgehen" ꝛc.

Uebersicht der Witterung zu Jena im Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat November 1822.

(Hiezu die meteorologische Tabelle.)

Auffallend sind die meteorologischen Erscheinungen vom 10ten bis 14ten, in Rücksicht auf das schnelle Steigen und Fallen des Barometers, auf das schnelle Sinken und Steigen des Thermometers und auf die Witterung selbst.

Das Barometer stieg nämlich:

zu Jena von 10. M. bis 12. Fr., von 27″. 8‴,95 auf 28″. 3‴. 32; also um 6‴, 37.
zu Ilmenau von 10. Fr. — 12. Fr. — 27″. 6‴, 7 — 27″. 5‴, 8; — — 11‴, 1.
zu Wartburg von 10. Fr. — 12. Fr. — 26″. 9‴, 9 — 27″. 4‴, 4; — — 6‴, 5.

Hierauf fiel es

zu Jena von 12. Fr. bis 14. Fr., von 28″. 3‴, 32 auf 27″. 6‴, 76; also um 8‴, 56.
zu Ilmenau von 12. Fr. — 14. Fr. — 27″. 5‴, 8 — 29″. 4‴, 2; — — 1″, 1‴, 6.
zu Wartburg von 12. Fr. — 14. Fr. — 27″. 4‴, 4 — 29″. 7‴, 7; — — 8‴, 7.

Bei dieser Vergleichung fällt sogleich auf, daß zu Ilmenau das Steigen sowohl als das Fallen ungefähr 5 Linien mehr betragen hat, als an den beiden übrigen Orten, so daß es am 12ten des Morgens und Mittags höher, als zu Wartburg stand, welches bei dem übrigens so gleichmäßigen Gang des Barometers sehr auffallend ist. Nach wie vor diesen Tagen ist der Gang der Barometer wieder so gleichmäßig, wie gewöhnlich.

Das Thermometer stand in dieser Zeit Früh und Abends stets, zuweilen auch des Mittags, unter dem Gefrierpunkte, und erreichte am 13ten seine größte Tiefe.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat November 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Tag des Monats	Stunde der Beobachtung	Barometer bei 10° R. Jena	Ilmenau	Wartburg	Thermometer frei im Schatten. Jena	Ilmenau	Wartburg	Hygrometer nach Deluc. Jena	Ilmenau	Wartburg	Bewölkung. Größe. Jena	Ilmenau	Wartburg	Richtung und Geschwindigkeit. Jena	Ilmenau	Wartburg	Witterung im Allgemeinen. Jena	Ilmenau	Wartburg
1	8	27.11,34	26. 9, 0	27. 0, 1	+ 3,0	+ 7,1	+ 6,1	47	47	45	0	5	10	W. 2	W. 3	SW. 2			
	2	27.11,24	26 10, 1	27. 0, 4	+ 11,8	+ 10,4	+ 8,2	34	31	4		4	10	S. 3	SW. 3	SW. 2			
	8	27.11 5	26 9, 9	27. 0, 9	+ 6,0	+ 6,5	+ 6,3	40	41	43	0	4	2	W. 1	SW. 3	— 1			
2	8	27.11,01	26. 9, 2	27. 0, 2	+ 3,4	+ 6,0	+ 5,3	72	52	54	8	7	10	SW. 1	O. 3	SW. 2			
	2	27.10, 6	26. 8, 7	26.11, 5	+ 11,8	+ 11,0	+ 10,3	50	43	41	6	4	9	NW. 2	W. 3	SW. 2			
	8	27.10,10	26. 8, 7	26.11, 8	+ 7,6	+ 9,0	+ 7,1	58	47	47	2	1	3	SW. 1	W. 4	SW. 3			
3	8	27.11,48	26. 9, 7	26.11, 9	+ 3,3	+ 5,5	+ 4,1	81	69	54	0	0	0	— 1	— 1	— 0			
	2	27.11,70	26. 9, 7	27. 0, 5	+ 13,8	+ 12,2	+ 10,3	46	45	38	3	2	4	NW. 1	SW. 2	S. 1			
	8	27.11,62	26 10, 2	27. 0, 8	+ 5,3	+ 6,3	+ 4,2	78	60	52	1	1	0	S W. 1	W. 1	— 0			
4	8	28. 0,11	26.10, 2	27. 1, 0	+ 5,2	+ 7,2	+ 4,1	81	64	55	10	10	10	S W. 1	W. 1	— 1			
	2	28. 0,29	26 10, 0	27. 1, 4	+ 8,5	+ 8,8	+ 6,1	79	6	61	10	9	6	W. 1	N. 1	S. 0			
	8	28 0,50	26. 0, 8	27. 1, 9	+ 3,6	+ 5,0	+ 0,3	90	59	61	0	3	0	S W. 1	N. 2	— 0			
5	8	28. 0,72	26.11, 1	27. 2, 2	+ 1,3	+ 3,1	+ 1,2	94	68	61	5	2	10	S. 1	NW. 1	W. 1			
	2	28. 0,77	26.10, 8	27. 2, 0	+ 7,8	+ 7,7	+ 7,0	56	54	52	3	3	10	S W. 3	W 3	S W. 2			
	8	28. 0,91	26.10, 7	27. 1, 8	+ 4,7	+ 5,1	+ 0,2	61	64	53	10	6	10	W. 1	W 3	S W 3			
6	8	27.11,8	26.10, 8	27. 1, 2	+ 7,0	+ 3,1	+ 5,2	53	65	55	10	10	10	W 1	W. 3	S W. 3			
	2	27.11,67	26.10, 0	27. 1, 0	+ 9,5	+ 7,0	+ 7,3	50	58	52	10	6	10	W. 1	W 3	S W. 3			
	8	27.11 79	26.10, 0	27. 0, 4	+ 6,4	+ 6,6	+ 5,3	57	60	53	0	5	10	W. 1	SW. 4	— 3			
7	8	27.10,75	26. 8, 6	26.11, 9	+ 0,4	+ 5,2	+ 0,2	91	58	54	0	2	4	S W. 1	NW. 4	— 3			
	2	27. 9,55	26. 8, 2	26.11, 3	+ 10,5	+ 8,5	+ 8,1	47	45	46	0	3	2	S W. 2	W. 3	S. 3			
	8	27. 9,27	26. 7, 8	26.10, 8	+ 4,5	+ 5,0	+ 3,3	57	54	53	0	4	0	S W. 1	W 4	— 2			
8	8	27. 9,18	26. 7, 3	26.10, 6	+ 3,4	+ 4,	+ 6,3	76	62	60	10	4	5	W. 1	W. 2	— 1			
	2	27. 8,47	26 6, 9	26. 9, 6	+ 10,3	+ 9,8	+ 8,3	53	49	52	7	4	5	W. 2	W. 4	W. 1			
	8	27. 7,7	26. 6, 8	26. 9, 6	+ 8,3	+ 7,0	+ 7,0	64	56	60	10	0	10	W 1	W. 2	— 0			
9	8	27 8,06	26. 6, 1	26. 9, 3	+ 6,8	+ 6,1	+ 6,1	85	68	65	10	10	10	W. 1	W. 1	S. 2			
	2	27. 8,54	26. 6, 3	26 9, 9	+ 9,8	+ 8,7	+ 7,0	78	70	52	10	10	10	N 1	W. 1	S. 2			
	8	27. 9,18	26. 6, 6	26 10, 4	+ 4,2	+ 3,2	+ 5,0	85	70	56	6	6	0	N. 1	W 0	— 1			
10	8	27. 8,03	26. 6, 7	26. 9, 9	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,3	72	74	50	10	6	10	W. 1	NW. 1	O. 0			
	2	27. 8,05	26. 7, 5	26.10, 9	+ 5,4	+ 3,7	+ 5,3	78	74	53	10	10	10	NO 2	NW. 1	— 0			
	8	27.10,40	26. 8, 4	26.11, 6	+ 5,0	+ 1,0	+ 3,0	90	74	61	10	8	10	N. 1	NW. 1	SO 4			
11	8	28. 1,79	26.11, 1	27. 2, 3	+ 2,3	0,0	0,0	76	72	53	10	10	10	NO. 2	NO. 1	— 3			
	2	28. 2,38	26.11, 9	27. 2, 8	+ 2,0	+ 1,0	+ 1,0	93	65	55	10	6	10	O. 2	O. 1	O. 3			
	8	28. 3,21	27. 2, 1	27. 3, 7	— 0,3	— 3,0	— 1,0	94	61	55	10	10	8	O. 1	NO. 2	SO 4			
12	8	28. 3,50	27. 5, 8	27. 4, 4	— 4,2	— 5,6	— 4,4	84	69	5	3	2	10	O. 1	NO. 1	— 2			
	2	28. 2,63	27. 3, 8	27. 3, 7	+ 3,6	+ 3,4	— 0,3	36	32	56	0	1	4	S W. 1	O. 2	O. 5			
	8	28. 2,29	26.11, 1	27. 2, 5	— 3,4	— 5,0	— 1,0	52	45	6	0	0	0	S W. 1	— —	— 3			
13	8	28. 0,18	26. 9, 2	27. 0, 7	— 6,0	— 6,0	— 4,3	66	49	48	0	1	2	S W. 1	O. 1	N. 1			
	2	27.10,34	26. 7, 9	26. 9, 9	+ 1,8	+ 1,0	0,0	36	3	4	0	2	4	S. 3	O 3	— 0			
	8	27. 9,23	26. 6, 5	26. 9, 5	— 3,5	— 5,0	— 4,0	45	46	45	0	0	0	S. 1	— —	— 0			
14	8	27. 6,76	26. 4, 2	26. 7, 7	— 3,2	— 4,0	— 3,2	61	53	40	0	2	6	— 1	S. 3	S W. 2			
	2	27. 6,35	26. 4, 1	26. 7, 5	+ 1,2	— 2,0	— 1,3	50	51	51	9	8	10	S W 3	S 1	S W 3			
	8	27. 6,51	26. 4, 6	26. 7, 3	— 0,0	0,0	0,0	05	04	60	0	9	8	— 1	S W. 6	S W 5			
15	8	27. 7,30	26. 5, 2	26 8, 0	+ 1,7	+ 2,0	+ 2,2	77	59	64	7	7	8	S W. 1	S W 5	S W. 6			
	2	27. 6,44	26. 4, 9	26 7, 1	+ 6,0	+ 6,0	+ 5,1	58	7	57	10	6	10	W 3	S 6	S. 1			
	8	27. 6,47	26. 5, 2	26. 7, 5	+ 5,9	+ 4,0	+ 0,3	59	05	54	10	5	7	W 1	S. 6	S W 4			
16	8	27. 7,89	26. 5, 4	26. 8, 3	+ 1,8	+ 0,	+ 5,1	53	61	55	4	3	6	S W. 1	S. 0	S W. 1			
	2	27. 6,50	26. 5, 3	26. 7, 7	+ 7,7	+ 9,0	+ 9,2	50	57	44	6	6	8	W. 1	S. 3	S. 2			
	8	27. 6,09	26. 6, 0	26. 8, 3	+ 5,4	+ 6,0	+ 4,3	50	05	4	10	7	5	S W 1	S. 0	W 2			
17	8	27 6,93		26. 8, 3	+ 6,1		+ 5,1	58		50	10		10	W. 1		S W. 2			
	2	27. 7,89		26. 9, 0	+ 8,3		+ 6,3	50		51	10		10	S W. 5		S W. 4			
	8	27. 6,80		26 10, 1	+ 5,4		+ 4,2	4		7	9		6	N. 2		— 1			
18	8	27.10,00		26 10, 8	+ 6,0		+ 3,4	48		51	7		6	S W. 1		S W. 3			
	2	27.10,25		26.11, 2	+ 8,0		+ 6,3	52		51	1		2	W. 4		S W. 2			
	8	27.10,31		26.11, 4	+ 1,2		+ 5,0	58		51	0		0	N 3		— 3			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J	Jl.	W.	J.	Jl.	W.	Jena	Jl.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
19	8	27.11, 14	26. 9, 2	27. 0, 0	+ 7,2	+ 7,0	+ 7,1	56	59	61	3	8	10	W.3	W.3	SW.4	sch. t-cu. 5 U. 5,7 Sch.	vr. St. strm. rgh.	vr. BL.
	2	27.11, 72	26. 9, 9	27. 0, 4	+ 9,8	+ 8,6	+ 8,1	59	54	55	3	7	6	W.4	W 2	SW.4	sch Cu 14°,3 Sf	vr. St-cu.	vr St-cu. Ci.
	8	27.11, 64	26.10, 2	27. 0, 6	+ 6,2	+ 6,7	+ 8,0	66	62	57	0	8	10	W.1	W 6	S.3	sch.	vr. St-cu. Rsch.	vr. St-cu.
20	8	27 10, 85	26. 8, 6	27. 0, 1	+ 6,	+ 7,5	+ 9,2	61	53	51	3	4	6	W 1	W.6	SW.1	sch. Ci-cu. Mgr	sch. Ci.	vr. Ci-cu.
	2	27.10, 09	26. 8, 5	26.11, 1	+10,5	+10,9	+11,0	42	42	40	3	4	6	SW.1	W.2	SW 3	5 U. 5° Sch. sch. C-cu Ci-st	sch. Ci.	vr. Ci-cu.
	8	27. 9, 61	26. 8, 0	26 10, 7	+ 8,7	+ 2,9	+ 8,0	45	50	39	7	2	4	W 1	W.4	S.3	sch. Ci-st. Abr.	sch. Ci. f. schw. Nb.	sch. Ci-st.
21	8	27. 8, 37	26. 6, 7	26. 9, 1	+ 3,8	+ 9,0	+ 7,3	55	41	41	1	4	8	SW.1	SW 2	S.2	st. Ci. Mgr.	sch. Ci. strm.	vr. Ci-st.
	2	27. 8, 25	26. 6, 4	26. 9, 7	+10,3	+10,5	+ 8,3	44	37	42	6	7	10	SW.1	S. 1	— 2	sch. St-cu.	vr. St.	vr. BL.
	8	27 8, 65	26. 6, 9	26.10, 4	+ 7,6	+ 6,7	+ 7,3	50	50	50	10	3	10	W 1	SW 5	— 1	sch. BL. rgh.	vr. Ci-cu.	vr. BL.
22	8	27. 9, 2	26 6, 6	26.11, 5	+ 6,4	+ 7,3	+ 6,0	56	52	60	10	4	10	W.1	SW.3	SW.3	sch. St, rgh. 5 U. 4°,5 Sch.	sch. Ci-st.	vr. St-cu.
	2	27.10, 93	26. 6, 9	27. 0, 0	+ 9,0	+ 9,7	+ 7,0	45	49	50	6	3	6	SW 4	SW.4	SW 2	sch. Ci. 18° Sf.	sch. Ci-st.	vr. St-cu.
	8	27 10, 90	26. 6, 8	27. 0, 2	+ 4,7	+ 5,7	+ 5,2	52	53	50	4	6	10	W.1	SW.5	S.3	sch. St., H. um M. Abr.	sch. St.	vr. St-cu.
23	8	27. 9, 19	26. 6, 5	26.10, 1	+ 6,0	+ 6,2	+ 5,0	53	55	54	9	3	10	SW.3	W.4	— 4	sch. St, rgh. Mgr. rgh. st. Ft.	sch. Ci. f. strm.	vr. BL.
	2	27 8, 91	26. 7, 1	26.10, 0	+10,5	+ 9,3	+ 7,3	46	47	50	9	4	10	SW 3	W 5	SW.4	6 U. 4° Sch.	sch. Cu. f. schw. Rgsch.	vr. BL.
	8	27. 8, 90	26. 7, 2	26 10, 0	+ 8,8	+ 4,1	+ 7,2	50	54	60	9	8	10	SW.3	W 6	SW.5	vr. St-cu. vr. Cu. Abr.	vr. St.	vr. St-cu.
24	8	27. 9, 28	26. 7, 4	26 10, 3	+ 6,2	+ 5,2	+ 6,1	53	58	51	3	4	10	W 1	W.3	S. 6	vr. 6 U. 4°,5 Sch. Mgr.	vr. St-cu. f. strm. vl. fl. Rg.	vr. St-cu. Cu.
	2	27. 9, 42	26. 7, 9	26.10, 5	+ 8,8	+ 7,0	+ 7,0	42	51	47	4	5	6	W.5	W.2	SW.4	sch. Cu. 13°,3 Sf.	vr. St-cu.	vr. St-ci. Cu.
	8	27. 9, 59	26. 8, 0	26.11, 1	+ 5,3	+ 4,0	+ 5,2	45	59	50	4	6	4	W.2	W.1	SW.3	sch. Cu. Abr.	vr. Ci-cu.	vr. P.
25	8	27. 8, 76	26. 6, 9	26.10, 1	+ 0,8	+ 5,0	+ 5,0	82	60	52	2	3	5	W.1	S 1	S 1	sch. Ci-cu. 5 U. 1° Sf. schw. fl. Nb.	sch. Ci-cu.	sch. Ci-st.
	2	27. 8, 38	26. 6, 5	26.10, 1	+ 9,7	+ 8,5	+ 8,3	53	49	45	8	5	8	W.1	SW.2	S. 0	sch. Ci. 18° Sf	sch. Ci. 13° Sf	sch. Ci-st.
	8	27. 8, 14	26. 6, 5	26 9, 8	+ 2,2	+ 4,0	+ 5,3	78	63	48	3	2	10	S.W.1	W.1	SW. 1	sch. Ci. Abr.	sch. Ci-st.	vr. Ci-cu.
26	8	27. 7, 53	26. 6, 5	26. 9, 0	+ 1,0	+ 4,6	+ 5,2	86	57	51	7	10	10	S.2	S. 1	SW 2	sch. St-cu. schw. fg. Nb.	vr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 72	26 6, 2	26. 8, 9	+ 7,7	+ 6,5	+ 6,1	60	56	52	10	9	10	SW. 1	S. 2	SW 2	vr. St-cu.	vr. St-cu. f. schw. fl. Nb.	tr. St-cu.
	8	27 8, 57	26. 6, 9	26. 9, 7	+ 5,2	+ 5,0	+ 4,3	93	60	55	1	6	10	SW 1	SW.2	SW 1	sch Ci. rgh.	vr. Cu. rgh.	vr. St-cu.
27	8	27. 8. 50	26. 6, 4	26. 9, 1	+ 4,9	+ 4,2	+ 5,0	67	59	57	10	9	10	S.3	SW.4	— 3	sch. St-cu. Mgr	vr. St. Mgr. f. strm.	tr. BL.
	2	27. 7, 96	26. 5, 8	26. 9, 0	+ 7,9	+ 5,0	+ 6,2	58	60	55	10	8	10	SW. 1	SW.6	SW. 1	st. Cu. rgh.	vr. St. f. schw. Rg	tr. St-cu.
	8	27. 7, 80	26. 5, 9	26. 9, 2	+ 6,8	+ 6,0	+ 6,1	59	63	60	10	6	10	W 1	S. 6	— 1	tr. BL. schw. Rg.	vr. St. abw. schw. Rgsch.	tr. BL. Rg.
28	8	27. 8, 22	26. 6, 2	26 8, 8	+ 6,2	+ 5,0	+ 5,2	75	63	67	10	10	10	NW 1	W.2	W.2	tr. Cu. strm 6 U. 4°,7 Sch. schw. Rg.	vr. BL. schw. fl. Nb. strm abw. Rgsch.	tr. BL. fl. Rg.
	2	27. 7, 70	26. 5, 6	26. 8, 4	+ 7,7	+ 5,2	+ 5,3	59	59	56	8	7	8	S.W.3	SW.2	SW.4	vr Cu. mß Rg.	vr. St-cu. mß. Rg.	vr. St-cu. fl. Rg
	8	27. 5, 61	26. 3, 0	26. 7, 6	+ 6,1	+ 4,0	+ 4,2	59	65	60	10	6	10	NW. 4	W.5	— 3	vr. Cu.	vr. St-cu. schw Rg.	tr. BL.
29	8	27. 4, 17	26. 2, 4	26. 5, 5	+ 5,6	+ 4,0	+ 4,1	52	58	51	8	9	8	NW. 6	W.5	SW.4	tr. Cu. fl. u. schw. Rg.	tr. St-cu. vl. fl. Rg.	vr. St-cu. vl. fl. Rg.
	2	27. 4, 60	26. 2, 4	26. 5, 1	+ 6,8	+ 5,3	+ 2,2	48	60	57	7	8	10	NW. 4	W.3	SW 4	vr. Cu.	vr. St-cu. fl. Rg.	vr. BL.
	8	27. 4, 70	26. 2, 3	26. 4, 9	+ 4,4	+ 3,2	+ 2,1	57	63	59	2	7	10	SW. 3	— —	SW.2	vr Cu. rgh.	vr. St. mß. Rg.	tr. St-cu. vl. mß. Rg. u. Sch.
30	8	27. 3, 83	26. 1, 9	26 4, 5	+ 3,7	+ 3,3	+ 3,2	68	64	62	7	8	4	NW 2	W.3	SW.2	vr. St-cu.	vr. St. mß. Rg.	vr. Cu.
	2	27. 4, 12	26. 2, 5	26 4, 7	+ 6,3	+ 3,1	+ 4,1	55	60	53	7	6	6	W. 3	W.2	SW.1	sch. Cu. rgh.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 4, 46	26. 3, 0	26 6, 4	+ 2,5	+ 2,0	+ 2,2	57	58	54	2	6	10	SW. 1	— —	SW.1	sch Cu. Abr.	vr. Cu. Gp	tr. St-cu.
		27.10,642	26. 8,913	26.11,873	+6,25	+6,47	+6,59	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		27. 9,894	26. 8,521	26.10,820	+3,35	+4,76	+2,85	— — 11ten — 20sten.											
		27. 7,750	26. 5,710	26. 8,923	+6,10	+5,62	+5,43	— — 21sten — 30sten.											
		27. 9,429	26. 7,657	26.10,539	+5,23	+4,82	+4,66	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

St. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig, schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; f. — feiner; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallstern; Ft. — Feuerkugel; Bl. — Blitz; H. um M. — Hof um den Mond; 24° Sf. 24° Wärme im Sonnenschein um 2 U. Nachmittags; 6 U. 4° Sch. — Früh 6 Uhr 4° Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen No. 63. gehörig.

Die Witterung [illegible] war an diesen 3 Tagen [illegible] und des Morgens am Tage [illegible] als [illegible] Regen oder Schnee begleitet, und während des Tages am 10ten und 11ten ganz oder meist wolkenleer, wie in der Tabelle näher zu ersehen ist. Auch fiel in dieser Zeit zu Jena und auf der Wasserburg der erste Schnee, und zu Jena eben am 11ten. Er war jedoch überall unbedeutend, fiel nur wenig, so wie er die Erde erreichte.

Die Witterungserscheinungen in den übrigen Tagen dieses Monats bieten nichts Bemerkenswerthes dar. Es wurde an 8 Tagen um 7 Uhr Morgens ein klarer, [illegible] Himmel mit entfaltetem Sonnenschein (M.) beobachtet, und am 23sten Morgens 5 Uhr wurde in Jena eine Sternschnuppe bemerkt. Die vorherrschenden Winde waren [illegible] und [illegible] Oder Feuchtigkeit suchte nach Westen zu in vermehrte Wirkung zu treten, daher [illegible] weiße Nebel und häufiger in diesem ganzen Monate [illegible] Thau.

Die Witterung dieses Monats überhaupt war in der ersten Hälfte kalt, trüb und ohne Wärme, nur auf der Wasserburg wurde es an [illegible] Tagen [illegible] Uhr Fr. bis 12½ Uhr M.(?) Hierauf folgten [illegible] Tage, regnerische Tage, dann ein Paar heitere. Die Mitte dieses Monats war kalt, mit Regen und Schnee begleitet, worauf eine angenehme, mehr heitere als kalte, zuweilen stürmische, für regenlose Witterung sehr [illegible] und mehr trübe, regnerische, stürmische und unfreundliche Tage beschlossen diesen Monat.

Die höchsten und tiefsten Stände des Barometers in diesem ganzen Monat waren:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Rücksichtlich des Thermometers wurden folgende äußerste Stände beobachtet:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Chemische Zerlegung [illegible] nach Liebig.

[illegible]

in Wasserburg [illegible] Tag mit [illegible] und [illegible] Tag mit Gewitter.

Jena, [illegible]

Miscellen.

Eine Uebersicht des [illegible] hat Pfaff in seinem Annalen VIII. 2. p. [illegible] gegeben, woraus [illegible] die Folgende ausgehoben.

1. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3. [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4. Diphasia,	Darmen Algen (u. Conferven),	[illegible]	[illegible]
5. Daturin,	Extract v. Datura Stramonium,	[illegible]	[illegible]
6. Delphinium,	Samen von Delphinium [illegible],	[illegible]	[illegible]
7. Hyoscyamin,	Krystalle Hyoscyamusextract,	[illegible]	[illegible]
8. Kalium,	aus der K.-Fabrik in [illegible],	[illegible]	[illegible]
9. Morphin,	Opium,	[illegible]	[illegible]
10. Paralexin,	Cocculus Menispermum [illegible],	[illegible]	[illegible]
11. Piperin,	Piper nigrum,	[illegible]	[illegible]
12. Solanin,	Kraut der Bittersüßen Solanum dulcamara,	[illegible]	[illegible]
13. Strychnin,	Strychnos nux vomica [illegible],	[illegible]	[illegible]
14. Veratrin,	den Samen von Veratrum Sabadilla u. Veratr. album und der Wurzel von Colchicum autumnale,	[illegible]	[illegible]
15. Lithion,	aus Spodumen, Triphan oder Petalit,	[illegible]	[illegible]

Laun Silber- und Gold-Halt. Durch chemische Analyse der durch den Lava ausgeworfenen Massen zu Neapel, will man wahrgenommen haben, daß sie auch Silber und Gold, am meisten aber von letzterem, enthalten sey.

Heilkunde.

Ueber die Unterbindung der aorta abdominalis

(Auch in Bezug auf die der vorigen Nummer beigelegte Kupfertafel.)

Um die aorta abdominalis zu unterbinden, macht Anderson einen Schnitt, der [illegible] der Entfernung der letzten oder zweiten Rippe der linken Seite anfängt, und durch die querlaufenden Bedeckungen bis zum vordern obern Darmbeinfortsatz des Darmbeins [illegible] Auf diese Weise legt er den [illegible] schiefen Muskel bloß, den er in derselben Länge durchschneidet. Dieser Schnitt [illegible] fällt genau nach der Richtung der Muskelfasern. Auch den innern schiefen und Quermuskel durchschneidet er in der Linie und die Ausdehnung des [illegible] Schnittes. Da sich diese Muskeln zurückziehen, so wird die [illegible] transversalis bloßgelegt, welche er mit einer Pincette in die Höhe hebt, und wo bei einem Erwachsenen [illegible] Abdann bringt er den Finger hinein, und erweitert die Oeffnung, in der Ausdehnung des ersten Schnitts, durch die gewöhnlichen Instrumente, mittelst [illegible] Bistouri, vermehrt aber forgfältig, daß der [illegible] peritonaeum in [illegible] Abdann hebt er das peritonaeum auf die Weise von den hintern Abdominalwandungen in die Höhe,

daß er zwei Finger einbringt, während er mit der andern Hand den in die Höhe gehobenen Theil so lange unterstützt, bis er es bis zu seiner Befestigung am Gekröse vom an die Lendenwirbel losgetrennt hat. Ist dieß geschehen, so sieht und fühlt man die Arterie über ihrer Bifurcation, und ist im Stande, mit einer zweckmäßig gekrümmten Aneurismennadel eine Ligatur darum zu bringen, und mit dem Instrumente, dessen man sich bei der Exstirpation der Tonsillen bedient, einen Knoten zu schnüren.

Man erleichtert diese Operation, wenn man, wie A. Cooper bemerkt hat, die Schultern dem Becken nähert, wodurch die Abdominalmuskeln erschlafft werden. Vorher muß man auch den Darmkanal entleeren, damit man das peritonaeum leichter in die Höhe heben kann, wenn auf diese Weise der Druck der Abdominaleingeweide vermindert worden ist. Indem man das peritonaeum in die Höhe hebt, wird auch der Harngang nebst den Saamengefäßen mit demselben in die Höhe gehoben, so daß sie nicht im Wege sind, wenn man die Arterie aufsucht.

Man braucht nicht zu befürchten, daß nach der Unterbindung großer Arterien die Theile nicht hinlänglich mit Blut versorgt würden, oder daß die Arterie dem Herzen zu nahe sey, als daß die anastomosirenden Aeste den Blutumlauf gehörig fortsetzen könnten, indem wir bereits eine Menge facta besitzen, welche das Gegentheil beweisen. Man hat schon die Carotiden, die subclavia, die iliaca externa und hypogastria mit gelungenem Erfolge unterbunden, und es hat sich keine Schwierigkeit gezeigt, daß die Heilung durch mangelnde Blutversorgung aufgehalten worden sey. In Beziehung auf die durch anatomische Untersuchungen erhaltenen Aufschlüsse hat zu vörderst im vierten Bande der Trans. of the Med. Chir. Society of London A. Cooper zwei Fälle mitgetheilt, in welchen er, wegen eines Aneurisma, die iliaca externa unterbunden gehabt hatte. Einer der Patienten starb 10 Wochen nach der Operation, weil ein anderes Aneurisma an der Bifurcation der aorta aufgegangen war, und der Andere überlebte die Operation fast drei Jahre, wo er an einer andern Krankheit im Guys-Hospitale starb, und alsdann zergliedert wurde. Als man den Ersten öffnete, um zu sehen, welchen Lauf die Blutcirculation durch das Glied genommen habe, so fand man, daß die femoralis, tibialis und fibularis offen waren, daß das Blut durch folgende Anastomose in die femoralis gelangte. Die pudenda interna bildete mehrere große Aeste an der Seite des bulbus penis, und diese Aeste communicirten ganz vollkommen mit der pudenda externa, wodurch das Blut in diese Arterie gelangte, und von da in die femoralis. Die Lateral-Sacralarterie gab auch einen Ast, am m. iliacus internus, in die femoralis ab, und die arteria ileolumbaris stand in Verbindung mit der arteria ileum circumflexa, so daß durch diese Canäle das Blut direct in die femoralis gelangte. Zahlreiche Arterienäste drangen auch von der Lateral-Sacralarterie zu der obturatoria und epigastrica. Die obturatoria entsprang in diesem Falle aus der epigastrica. Außer diesen Arterien bestand eine vollkommene Verbindung zwischen der profunda und der circumflexa mit den Aesten der a. hypogastrica. Zuerst lief ein Ast von der glutaea unter dem m. glutaeus medius nach der externa circumflexa; sodann drangen von der ischiatica zwei Reihen von Verbindungsästen, die eine über den glutaeus maximus in die arteria profunda, und die andere über den nervus sciaticus in die interna circumflexa. Auch die pudenda interna gab einen Verbindungsast in die interna circumflexa ab; und endlich stand die obturatoria in völliger Verbindung mit der interna circumflexa.

Im zweiten Falle fand man folgende Anastomosen: die a. iliaca war obliterirt, ausgenommen ein Zoll von der femoralis, gerade unter dem Poupartischen Ligamente, wo sie fortwährend offen geblieben, und wodurch eine Portion Blut fortwährend geflossen war; aber unter dieser Stelle war die femoralis in eine ligamentose Masse verwandelt. Aus der a. hypogastrica ging zuerst eine sehr starke Verbindungsarterie zur epigastrica und obturatoria, so daß die epigastrica von der a hypogastrica mit Blut versorgt wurde; sodann ging von der a hypogastrica ein Arterienast über den n. sciaticus nach der interna circumflexa. Die glutaea sendete einen starken Ast zum Ursprung der profunda, und endlich anastomosirte die interna pudenda sehr reichlich mit der obturatoria. Die obturatoria hatte in diesem Falle zwei neue Quellen, nämlich die hypogastrica und die interna pudenda. Die so gebildete obturatoria gab zwei Aeste an die interna circumflexa ab. Die profunda wurde in diesem Falle aus zwei Quellen versorgt, die direct aus der glutaea und mittelbar aus der innern circumflexa durch die obturatoria u. die arteriae ischiaticae. Die externa iliaca war bis zum Ursprung der hypogastrica obliterirt, wie es die andern Arterien, wenn sie unterbunden werden, bis zu dem nächsten oberhalb abgehenden Gefäße zu seyn pflegen.

Anderson kennt kein Beispiel, wo man, nach Unterbindung der gemeinschaftlichen iliaca oder der hypogastrica, durch eine Section die neuen Circulationswege untersucht hätte. Daß sich aber wenigstens in letzterm Falle dergleichen bilden, ist durch das Beispiel des von Steven operirten Negerweibes auf Santa-Cruz dargethan.

Man kennt bis jetzt drei Beispiele, wo die freie Circulation durch die aorta unterbrochen, und doch die Kräfte der Constitution, durch Erweiterung der Seitenäste, im Stande gewesen sind, das Leben fortwährend zu erhalten. Der erste wurde im Jahr 1789 im Hôtel-Dieu beobachtet (Désault, Journ. de Chir. Vol. I.). Der andere wurde vom Dr. Robert Graham in Glasgow infirmary beobachtet, und der Med. Chir. Society of London den 19ten Julius 1814 mitgetheilt. In diesem Falle war die aorta gerade jenseits ihres Bogens contrahirt. Der dritte Fall ist in Paris vorgefallen, und findet sich in Vol. II. der Dublin Hospital Reports beschrieben *.

* Neuerdings sind noch einige Fälle bekannt gemacht worden.

Nachrichten über die medicinisch-chirurgische Academie zu St. Petersburg *).

Die medicinisch-chirurgische Akademie (vom Kaiser Paul so gut wie neu gestiftet) steht gegenwärtig auf einer hohen Stufe der Vollkommenheit, sowohl in wissenschaftlicher als ökonomischer Hinsicht. Die herrlichen Gebäude derselben liegen im Wiburgischen Stadttheile nicht weit vom See- und Land-Hospital, wodurch die Erwerbung praktischer Kenntnisse den Studirenden sehr erleichtert wird, in einer stillen, geräuschlosen Gegend, wo keine Störungen für das Studiren so leicht zu fürchten sind. Das Hauptgebäude ist von Stein errichtet, hat eine geschmackvolle Façade, und liegt innerhalb eines großen Hofraums, der mit einem hölzernen Gitter eingefaßt ist. Auf beiden Seiten des Hauptgebäudes liegen zwei steinerne Nebenflügel, deren jeder ein großes Viereck bildet. Die Kosten des ganzen Gebäudes betragen über 300,000 Rubel. In dem Hauptgebäude sind mehrere schöne Säle, der mittelste und größte derselben ist von Pietro Scotti herrlich ausgemalt und dient als Conferenzsaal; dann noch die Speisesäle, der Saal für das Mineralienkabinet und andere mehr. In den Seitengebäuden wohnen die Zöglinge der Akademie, der Inspector über die Studirenden und über die akademischen Gebäude und das Personal für die Oekonomie des Instituts. Die Professoren hingegen wohnen außerhalb der Akademie in der Stadt. Von den Studirenden, welche in vier Klassen getheilt sind, wohnen von den beiden ersten Klassen vier, von der dritten drei, und von der vierten Klasse, die schon die meisten Kenntnisse besitzt und ungestört ihrem Studiren obliegen soll, nur zwei in einem Zimmer. Sie genießen freie Wohnung, Heizung und Beköstigung von der Regierung. Wohlhabendere tragen einen mäßigen Zuschuß bei.

Die Lehrzimmer und Hörsäle zu den Vorlesungen befinden sich in einem besonderen Gebäude, das früherhin eine unvollendete Kirche war, und zwischen dem großen See- und Landhospitale lag, jetzt aber in ein schönes Gebäude umgewandelt worden ist. Die Vorlesungen und der Unterricht geschehen in Russischer und Deutscher Sprache. In demselben Gebäude befindet sich auch ein physikalisches, chemisches, anatomisches und chirurgisches Theater, so wie daraleichen Kabinette und Apparate, alles sehr reichhaltig. Zwei Krankenstuben, von jedem Hospital eine, sind unlängst zum Klinikum gezogen; die eine derselben ist für innere, die andere für äußere Krankheiten bestimmt. Vom Kaiser Alexander erhielt die Akademie das Kabinet des Grafen Butuclin zum Geschenke, welches aus vortrefflichen mathematischen, physikalischen und astronomischen Instrumenten besteht, und von den Monarchen für 28,000 Rubel erkauft wurde. Für das Studium der Botanik dient der auf der Apothekerinsel, nicht weit von der Wiburgischen Seite gelegene vortreffliche botanische Garten, wo im Sommer in einem eigenen, dafelbst vor nicht langer Zeit angelegten und sehr geschmackvoll eingerichteten Hörsaale Vorlesungen über Botanik gehalten werden, an denen außer den Zöglingen der Akademie auch andere Theil nehmen können. —

Die Gegenstände des Unterrichts sind außer den zur Arzneiwissenschaft, Chirurgie und Geburtshülfe unmittelbar gehörigen Kenntnissen noch Physik, Naturgeschichte, Mathematik, Geographie und allgemeine Geschichte. Die Anzahl der sehr gut besoldeten Professoren, beläuft sich gegenwärtig auf 15. Ein Prosector und mehrere Gehülfen sind noch außerdem angestellt.

Die Bibliothek ist zahlreich und sehr gut besetzt; sie besteht aus den vorzüglichsten und kostbarsten Werken aus allen Theilen der Medicin und Naturkunde. Zur Vermehrung derselben, so wie der Instrumentensammlung, sind jährlich 3,000 Rubel bestimmt. Außer diesen erhält sie auch sonst noch ansehnliche Vermehrungen und Beiträge. So schenkte z. B. der nunmehr verstorbene älteste pensionirte Arzt der Admiralität, Geheimer Rath Boheracht, vor seinem Ende seine auf 10,000 Rubel geschätzte Bibliothek dieser Anstalt, und auch mehrere andere schenken von Zeit zu Zeit Bücher in dieselbe.

In dem weitläuftigen Gebäuden der medicinisch-chirurgischen Akademie ist hinlänglich Raum für 900 Studirende, von denen 400 auf Kosten der Regierung hier gebildet und für die Unterhaltung eines jeden jährlich 420 Rubel bezahlt werden. Zur Aufnahme in das Institut werden gehörige Beweise und die nöthigen Schulkenntnisse erfordert. Jährlich wird eine Prüfung in Gegenwart der Mitglieder des Kaiserl. Medicinal-Raths gehalten, und nach dem Urtheile der Conferenz und den Berichten der Professoren, werden die Zöglinge in höhere Klassen versetzt. Wer alle vier Klassen durchgemacht hat, muß noch als Candidat ein Jahr, unter Aufsicht der dirigirenden Aerzte, in einem der beiden Hospitäler Dienste thun. Hat er auch darüber ein gutes Zeugniß erhalten und noch ein von der Akademie aufgegebenes Thema anatomischen und chirurgischen Inhaltes ausgearbeitet, mit dem man Ursache hat zufrieden zu seyn; so darf er als Arzt und Wundarzt in dem ganzen Umfange des Russischen Reichs frei und ungehindert practiciren, oder wird in Aemtern mit Gehalt angestellt.

Neben diesem großen medico-chirurgischen Institute bestand ehedem noch eine andere ähnliche Anstalt, noch von der Kaiserin Katharina II errichtet, das Collegium, unter dessen Aufsicht die Studirenden, vor einiger Zeit mit der medicinisch-chirurgischen Akademie vereinigt, so daß beide Institute nunmehr Ein Ganzes bilden, und unter demselben Directorium stehen.

*) Aus dem Hesperus entlehnt.

Ueber die Verhärtung des Zellgewebes bei Neugeborenen.

Die Veranlassung dieser Krankheit sucht Hr. Breschet in der Unvollkommenheit der Organe der Cirkulation und Respiration. Bekanntlich sind diese beiden Funktionen fast nicht vorhanden, und allmäligen Modificationen unterworfen, bis zu dem Zeitpunkt, wo das Kind geboren wird. Es ist unnöthig, hier die Geschichte des Foetus durch alle Perioden zu verfolgen; aber wenn gewisse Ursachen die Entwickelung der Lunge und des Herzens einschränken, oder die Ausübung ihrer Funktionen hindern, so wird sich bei den Neugeborenen die Gelbsucht oder die Verhärtung des Zellgewebes einfinden. Wenn diese Krankheiten noch gar nicht vorhanden sind, kann man sie schon ankündigen, sobald der sehr schwache Neugeborene eine Dyspnoe zeigt, sein Puls kaum fühlbar, sein Herzschlag wenig oder gar nicht hörbar ist, man mag nun das Ohr unmittelbar auf den Thorax legen oder das Stethoskop aufsetzen; sobald die Stimme fast erloschen erscheint, sobald die Bewegung und das Ausbreiten der Arme des Kindes die Anstrengung wahrnehmen läßt, die das Kind macht, um Luft in den Thorax zu bringen. Dann stellt sich die gelbe Farbe ein; Füße und Hände sind kalt; sie nehmen eine blaue, violette Farbe an, schwellen an, und scheinen ödematös; nach und nach erhärtet sich diese Infiltration und leistet jedem Druck Widerstand; man sieht, wie sie sich von den entferntesten Punkten gegen das Herz hin erstreckt. Alle Theile werden kalt, und meist endigt diese Krankheit nach wenigen Tagen mit dem Tode.

Die Leichenöffnungen haben Hrn. Breschet stets gezeigt, daß die Verhärtung ihren Sitz in dem Zellgewebe unter der Haut, oft auch in dem zwischen den Muskel-

haben. Die Verhärtung hängt von der Infiltration einer gelben, safranfarbigen, zähen oder eiweißartigen Serosität ab. Die Höhlen der serosen Membranen, d. h. Pleura, Pericardium, Peritonäum und Arachnoidea, enthalten auch Serosität, aber weniger klebrig als das Zellgewebe. Die Venen, besonders die des Rückenmark-Canals, enthalten ein schwarzes flüssiges, halbcoagulirtes Blut, was aber nie feste Klumpen von Faserstoff darbietet. Der gelblichen Serosität ist die Gelbsuchtfarbe zuzuschreiben, welche man alsdann bemerkt, denn der Gallenapparat zeigt gar keine Veränderung, aus welcher man die Hervorbringung der Gelbsucht der Neugeborenen auf Rechnung der Galle schreiben könnte.

Die Lungen, besonders die zur rechten Seite, werden stets strotzend, hart, und von bläulicher, violetter Farbe gefunden. Diese Art von leberähnlicher Verdichtung (hepatisation) konnte bei erster Ansicht einer Phlegmasie zugeschrieben werden. Wenn man aber die großen Gefäße öffnet, das Blut ausfließen läßt, und das Organ leicht drückt, oder es einige Minuten in Wasser taucht, so verliert es großentheils seine Härte, und wird wieder knisternd — ein Umstand, welcher bei der Verhärtung der Lunge nach Entzündung nie vorkommt. — Hr. Breschet hat stets das foramen ovale mehr oder weniger beträchtlich offen, und eine freie Communikation zwischen beiden Vorkammern vermittelnd gefunden. Die Oeffnung war rund, und die Ränder berührten sich nie. Auch der ductus arteriosus Botalli war ebenfalls offen. Lauter Dispositionen, welche man nicht bei den durch Krankheiten hingerafften Neugebornen findet. Die Vena umbilicalis enthält mehr Blut als gewöhnlich. (Société médicale d'Emulation.)

Miscellen.

Die Kriebelkrankheit herrschte im Jahre 1821 in mehreren Gegenden Rußlands. Arzneien halfen nichts, Veränderung der Nahrung bei den ersten Symptomen der Krankheit ist das einzige sichere Mittel. Die Krankheit machte meist periodische Anfälle. Das Charakteristische ihrer Symptome ist eine Vermischung von Wirkungen eines narkotischen und scharfen Giftes. Die meisten Kranken, welche schwer krank werden, sterben, und die, welche sich erholen, bleiben lange krank. (Aus Briefen.)

Ueber die Sterblichkeit der Frauen in dem sogenannten kritischen Alter, hat Hr. Benoiston de Chateauneuf, der „Academie des Sciences", eine Menge Beobachtungen an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Verhältnissen gesammelt, aus welchen sich ergäbe, daß die Sterblichkeit in den Jahren 40 — 55 bei den Frauen nicht größer ist als bei den Männern in derselben Lebenszeit.

In Pennsylvanien sind die Taubstummen so häufig, daß, wenn in Europa etwa auf 2400 gut Hörende und Sprechende ein Taubstummer kommt, in Pennsylvanien einer auf 1850 kommen soll (!!).

Radicalheilung von Hernien durch Bandagen — versichert H. Langenbeck in sechs Wochen bewerkstelligt zu haben. „Ich lege, sagt er, gegen den „annulus eine Pelotte von Charpie in Leinewand gewikkelt, und drücke diese fest gegen denselben, bis eine Geschwürfläche gebildet ist, wodurch eine so feste Adhäsion im „annulus entsteht, daß die Hernia nicht wieder erscheint."

Ueber die Schlagflüsse will ein Londoner Arzt nach langer Prüfung endlich herausgebracht haben, daß dieselben größtentheils vom Tragen der Halsbinden herrühren, daher die Schlagflüsse sich seit Einführung dieses Kleidungsstückes, wie 1 zu 3, vermehrt haben: Eben deßhalb sollen sie auch bei den Frauenzimmern seltener seyn, als bei den Männern, und Völker, wo keine Halsbinden gebraucht werden, diese Krankheit fast gar nicht kennen (!?).

Ueber die Auskultation bei Schwangern hat mich Hr. Professor D'Outrepont, als er mir vor einigen Tagen sein trefflich eingerichtetes Entbindungsinstitut in Würzburg zeigte, versichert, daß auch er die Angabe des Hrn. Lejumeau de Kergaradec, in Beziehung auf den Herzschlag des Kindes, bestätigt gefunden, und die Erforschung desselben, ohne Stethoskop, mit auf den bekleideten Unterleib gelegtem Ohre, zu der bei jeder Schwangeren vorzunehmenden Untersuchung rechne.

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouveau Magasin d'histoire naturelle, de physique, de chimie et de sciences economiques, redigé par *Dvigoubsky*. Troisième Année. Moscou 1822. 7 Vol. in 8vo. (Dies Magazin hat 1820 angefangen, und ist sehr zweckmäßig redigirt; es enthält auch topographische Beschreibungen der Gouvernements in Rußland, meteorologische Tabellen ꝛc. — Preiß 12 Rubel, 12 Hefte).

Elèmentos de medicina veterinaria pratica, por etc. etc. Manuel *Cunac* (Professor ꝛc. zu Peela in Murcia) Madrid, 1822, 8vo. (In Teutschland ist über den Zustand der Thierarzneykunst in Spanien bisher wenig oder nichts bekannt).

Verhandeling over de Lies-en Dijbreuken (Abhandlung über Leisten- und Schenkelbrüche). door *F. S. Alexander*. Amsterdam 1821. 8vo. Empfehlenswerth, durch den Monninghofische Stiftung veranlaßt.

Trattato delle mallattie degli Uccelli e dei diversi metodi di curarle. Si aggiungono alcune altre ricerche utili e curiose di ornitologia del Dott. Luigi *Bossi*. etc. Milano 1822. 8vo. mit 2 Kupfern. (Mir ist noch kein besonderes Werk über „die Krankheiten der Vögel" bekannt).

Select Dissertations on several Subjects of Medical Science. By Sir Gilbert *Blane* etc. London 1822. 8vo. Auf diese „Ausgewählte Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der medicinischen Wissenschaften" denken wir zurück zu kommen.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 64. (Nr. 20. des III. Bandes.) Januar 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gräfin-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.

Naturkunde.

Über die Zusammendrückbarkeit des Wassers.

(Aus einem Schreiben des Hrn. Ritters Oerstedt an den Herausgeber.)

Wie bekannt, waren die Versuche, welche wir über die Zusammendrückung des Wassers hatten, sehr wenig übereinstimmend. Ich habe daher einen Apparat zu erdenken gesucht, wo die Sache auf eine recht deutliche und einfache Weise dargestellt werden könnte. Das Wesentlichste hiebei ist, daß das Gefäß, worin die Zusammendrückung vorgehen soll, von außen und innen einen gleichen Druck erhält, denn ein jeder einseitige Druck bringt einige Veränderung in der Größe des Gefäßes hervor. Das Gefäß, worin ich das Wasser zusammendrücke, ist eine aus einer Glasröhre geblasene Flasche, deren Hals eine lange Haarröhre ist. Diese erst mit Quecksilber ausgemessene, oder eigentlich ausgewogene Vorrichtung, wird mit ausgekochtem Wasser gefüllt, doch so, daß das äußerste Ende der Haarröhre mit einem Quecksilbertropfen angefüllt wird. Die Flasche wird nun in einen gläsernen Cylinder, der oben mit einem Metallcylinder und Druckstempel versehen ist, gestellt, und das Ganze mit Wasser gefüllt. Wenn nun der Stempel auf das Wasser drückt, welches die Flasche umgiebt, so setzt sich der Druck durch das Quecksilber in dem obern Theil der Haarröhre fort, und zwingt das Wasser in der Flasche einen kleineren Raum einzunehmen. Die Flasche erhält aber von dem umgebenden Wasser denselben Druck von Außen, den sie von Innen durch das eingeschlossene Wasser erhält, und kann daher ihre Größe nicht ändern. Um die Größe des Druckes zu beurtheilen, wird noch in dem Cylinder eine calibrirte Röhre, welche oben zugeschmolzen ist, eingeschlossen. Die Zusammendrückung der in dieser Röhre befindlichen Luft zeigt die Größe des Druckes an. Daß die Vorrichtung mit den gehörigen Maaßstäben versehen ist, versteht sich von selbst. Durch den hier kurzbeschriebenen Apparat habe ich nun gefunden, daß der Druck, gleich dem der Atmosphäre, das Volum des Wassers um 45 Millionentheile vermindert, welches vollkommen mit Cantons Versuchen stimmt, und diese gegen die neueren weniger richtigen, bestätiget.

Über einige neue Phänomene in Bezug auf die Entwickelung der Wärme.*)

Von Pouillet.

Forschungen, welche ich über die Entwickelung der Elektricität und die Beziehungen, welche zwischen den elektrischen Eigenschaften der Körper und denen ihrer einzelnen Bestandtheile statt finden, anstellte, leiteten mich darauf, die zusammengesetzten Körper zu untersuchen, von denen das Wasser einen Bestandtheil ausmacht, mag sich dasselbe nun als wesentliches Element in bestimmter Menge, oder nur als ein zufälliger, und der Quota nach, veränderlicher Zusatz in ihnen befinden. Im Verlauf dieser Untersuchungen hatte ich Gelegenheit, mehrere durch Wärme erzeugte Phänomene zu beobachten, welche mir der Aufmerksamkeit werth schienen. Ich folgte der Spur ihrer allmählichen Entwickelung möglichst weit, und ward so auf allgemeine Folgerungen geleitet, die mir, auch ohne Rücksicht auf den Zusammenhang, in welchem sie mit den elektrischen Erscheinungen stehen können, schon an sich wichtig genug schienen, um der Beurtheilung der Akademie vorgelegt zu werden.

Zahlreiche, sowohl an einfachen Körpern, als an Oxyden und zusammengesetzten Körpern, als Glas, Porzellan und Thonerde, angestellte Versuche, bestimmten mich zur Aufstellung folgenden allgemeinen Satzes:

> In dem Augenblick, in welchem ein flüssiger Körper einen festen benetzt, entwickelt sich freie Wärme.

Der Akt des Benetzens führt eine Menge von Erscheinungen herbei, die sich unsrer sinnlichen Erkenntniß unter den verschiedensten Formen darstellen. Das auf den Boden fallende Wasser durchnetzt dessen Oberfläche und dessen oberste Lagen, sie mögen ihrer chemischen Mischung nach, beschaffen seyn, wie sie wollen. Alles Wasser, welches mit vegetabilischen Substanzen und mit dem Gewebe lebender Körper in Berührung kommt, macht diese gleichfalls naß, und durchdringt dieselben bis in ihren entlegensten Fibern. Im organischen Reiche, wo sich andere Fluida erzeugen, die mit den verschiedenen Theilen des vegetabilischen oder animalischen Systems in Berührung kommen, äußert sich gleichfalls der Akt des Benetzens, theils an denen Flüssen untereinander, theils an den Wandungen, die ihnen entweder zu Schranken dienen, oder welche jene aufsaugen, und denn erhalten oder absorbiren sollen. Da diese letztern Phänomene äußerst verwickelt zu seyn scheinen, so dürfen wir füglich vorerst über sie hinweggehn, und den Akt der Benetzung zunächst nur in Bezug auf solche feste Körper betrachten, welche durch denselben we-

*) Annales de Chimie et Physique Tome XX. Juin 1822.

der in ihrer Struktur verändert, noch in ihren Eigenschaften modifizirt werden.

Auch in diesem einfachsten aller Fälle erzeugt der fragliche Akt mannichfaltige Resultate. Denn durch ihn wird das Aufsteigen der Fluiden in Röhren von geringem Durchmesser und mithin alle, auf jenem Naturgesetze beruhenden Wirkungen möglich, die man gewöhnlich unter dem Namen der capillarischen begreift. Wie der Physiker aus der mechanischen Bewegung der Weltkörper die allgemeinen Gesetze und den Grund dieser Thätigkeit abnehmen kann, so sind auch hier die Bedingungen, unter welchen dieses Agens wirkt, und die Umstände, unter denen das Auf- oder Niedersteigen der Fluiden statt findet, streng vorgezeichnet. Aufsteigen thun sie, wenn das Haarröhrchen naß wird, und dieß geschieht, sobald dessen Einwirken auf das Fluidum stärker ist, als die Adhäsion der einzelnen Partikeln des letztern. Betrachten wir den Akt des Benetzens anfangs nur in dieser partiellen Beziehung, so getraue ich mir zu beweisen, daß durch denselben jederzeit Wärmestoff frei wird. Man wird es, auch ohne mein Erinnern, begreiflich finden, daß bei dieser Art von Erscheinungen die Menge des frei werdenden Wärmestoffs verhältnißmäßig nur gering seyn kann, indem sie bisher gar nicht bemerkt worden ist; allein zum Glück ist auch ihre Wichtigkeit durchaus nicht durch dessen Menge bedingt. In der Physik ist jede Wirkung erheblich, die man mit Genauigkeit bezeichnen, und welcher man eine unbestreitbare Allgemeinheit geben kann. Man würde irren, wenn man die physischen Agentien, welche die Materie am heftigsten erschüttern, darum für die größten und bewundrungswürdigsten hielte, dies sind vielmehr diejenigen, welche am gleichförmigsten und allgemeinsten auf dieselbe einwirken. Wie schwach mir daher auch die Erscheinungen durch Wärme, von denen es sich hier handelt, damals erschienen, als ich sie zum erstenmale bemerkte, so hielt ich sie doch in wissenschaftlicher Hinsicht für wichtig; ich versuchte dieselben wieder hervorzubringen, und sie mit aller der Vorsicht zu messen, welche der Gegenstand gestattet.

Die gewöhnlichen und, in andern Fällen, wo es sich darum handelt, den Thatbestand der Entwickelung von Wärme festzustellen, vollkommen ausreichenden Thermometer sind nicht empfindlich genug, um hier als Maaßstab zu dienen. Nachdem ich indeß mit feinern Instrumenten, als dem Thermoskop des Leslie, des Rumford und einem andern, welcher nur ein erstaunlich kleiner Manometer war, wo die Luft durch die Ausflüsse eines äußerst flüchtigen Fluidums ersetzt ward, Versuche angestellt hatte, kam ich auf die Quecksilberthermometer zurück, welche ich auf folgende Weise bereiten lasse. Den Behälter bildet ein Cylinder von 4 — 5 Centim. Länge und 1 — 2 Centim. Durchm. Die Röhre ist 3 bis 4 Cent. lang und deren innerer Durchmesser so winzig, daß man die Quecksilbersäule gar nicht darin bemerkt, wenn man nicht sehr genau hinsieht. Um sie gut zu sehen, muß man zwischen dieselbe und die Luft einen weißen durchscheinenden Körper, z. E. ein Elfenbeinblättchen, oder einen Streifen Papier bringen, auf welchen sie einen Schatten wirft. Und wenn man auf dem Elfenbein oder dem Papier gleichmäßige Abschnitte verzeichnet, welche ein wenig über die Breite der Röhre hervorragen, so kann man leicht ohne einem parallaktischen Irrthum ausgesetzt zu seyn, den Abschnitt erkennen, welcher dem höchsten Stand der Quecksilbersäule entspricht. Denn das Bild des über die Röhre hervorstehenden Theiles wird dem Auge unmittelbar überliefert, dagegen der hinter derselben befindliche erst durch das Glas hindurch eine Strahlenbrechung erleidet. Bilden aber beide Theile eine gerade Linie, so ist man sicher, daß sich das Auge in der Perpendikularebene der Linie befinde. Auf diesen Instrumenten nimmt ein Grad des Centigradenthermom. etwa 3 Millim. ein; ich habe deren sogar, wo ein solcher bis zu 30 M. einnimmt; daher es leicht ist, auch die Hunderttheile der Grade zu beobachten.

Nachdem ich so den Thermometern die zu meinen Zwecken wünschenswerthe Ausdehnung und Präcision gegeben, blieb mir noch übrig, die Ursachen kennen zu lernen, welche auf die Intensität der frei werdenden Wärme den größten Einfluß haben, um durch deren möglichst große Ausdehnung meinen Beobachtungen mehr Gültigkeit zu geben.

Benetzt man eine Glasplatte mit Wasser, so theilt sich die an der Berührungsfläche frei werdende Wärme einmal den innern Partikeln des Glases und dann den nicht bei der Berührung und Benetzung betheiligten Wasserpartikeln mit, und verliert so, durch die Vertheilung im flüssigen und festen Körper, an Intensität. Man wird dieselbe also bemerkbarer machen können, wenn man die Anzahl der Theilchen vermindert, die sich auf Kosten der andern erwärmen, und zugleich die Zahl derjenigen vermehrt, welche sich berühren und somit Wärme frei machen sollen. Wenn man z. B. ohne die Masse eines Körpers zu vermehren, demselben eine 100 mal größere Oberfläche giebt, so wird sich bei dessen Benetzung 100 mal mehr Wärme entwickeln, und im Fall auch das Quantum des Fluidums unverändert bliebe, so würde der Totaleffekt verhundertfältigt werden. Da sich die Masse der letztern indeß stets im Verhältniß der Oberfläche, welche sie benetzen soll, vergrößert, so wird die Wirkung nicht hundertfach seyn, sondern nur in dem Verhältniß zunehmen, als sich die Masse des Fluidums, in Bezug auf den festen Körper, verringert. Hiefür spricht auch die Erfahrung. Man benetze etwas dicke Glasscheiben, und man wird nicht die geringste Erhöhung der Temperatur wahrnehmen können; dagegen wird man das Thermometer merklich steigen sehen, wenn man den Versuch an Glasplättchen anstellt, die vor der Lampe beträchtlich dünn gezogen worden sind.

Verwandelt man das Glas, statt es in sehr dünne Plättchen zu gestalten, in feines Pulver, so begünstigt man zugleich die kapillarische Thätigkeit, und wird das Freiwerden der Wärme um so mehr wahrnehmen. Zu diesem letzten Auskunftsmittel nahm ich sowohl beim Glase, als bei den übrigen Körpern, an denen ich dergleichen Versuche anstellte, meine Zuflucht. Ich ließ sie sämmtlich, so fein als möglich, in Pulver oder Feilspäne verwandeln. Doch sind hierbei noch mehrere Vorsichtsmaßregeln anzuwenden, von denen ich umständlicher reden muß.

Erstens ist es erforderlich, daß vor dem Beginnen des Experiments der feste und flüssige Körper durchaus ein und denselben Grad der Temperatur haben. Um dies zu bewerkstelligen, reicht man nicht damit aus, daß man die Körper an demselben Orte denselben Einflüssen aussetze, sondern man muß auch Rücksicht darauf nehmen, daß die Temperatur der sie umgebenden Luft, sich bei Nacht und Tage ziemlich gleich bleibe, und nur sehr langsam verändere. Beträgt diese Veränderung z. B. an einem Orte einen Grad auf die Stunde, so giebt es an demselben nicht 2 Körper, die gleich temperirt wären; selbst die, welche ziemlich gleiche Beschaffenheit, nachbarlichen Standpunkt und einerlei Volumen und Hülle haben, zeigen hierin eine bedeutende Verschiedenheit, die selbst mehr als einen Grad betragen kann.

Man kann sich über diese Resultate nicht wundern, sobald man die vielfältigen Ursachen betrachtet, die ihnen zu Grunde liegen: allein bei Experimenten, wo eine so genaue Präcision nöthig ist, wie bei den unsrigen, sind sie äußerst hinderlich. Um diese Ursachen, welche leicht zu einem Irrthum Anlaß geben können, zu beseitigen, ist das beste Mittel, einen Ort zu wählen, wo die Temperatur sehr geringen Veränderungen unterworfen ist. Diese dürfen in 24 Stunden höchstens 2 Grad ausmachen. Noch rathsamer ist es, hiezu einen Keller von 20 bis 30 Fuß Tiefe wählen. Hier nehmen alle gleichförmig geordneten Gegenstände nach und nach dieselbe Temperatur an, oder die Abweichungen sind wenigstens

geringer als diejenigen, welche man durch die nachfolgenden Versuche zu erkennen wünscht.

Zweitens kommt hier in Betracht, daß die Körper zwar beim Benetzen Wärme entwickeln, aber dies nicht der Fall ist, wenn sie vorher schon feucht waren. Daher muß man die Pulver vorläufig trocknen, und sie dann in verschloßnen Flaschen aufbewahren, damit sie keine Feuchtigkeit aus der Luft anziehn. Denn man wird ohne mein Erinnern wissen, daß alle Körper, die durchnäßt werden können, auch eine hygrometrische Thätigkeit äußern.

Drittens werden die Körper bekanntlich durch Reibung erwärmt, deshalb muß man sich vorsehen, das Thermometer weder vor dem Instrument, wenn man die Temperatur prüft, in dem trocknen Pulver, noch während desselben, wenn man die Flüssigkeit einsaugen läßt, unter zu bewegen. Nachdem man sich also von der gleichförmigen Temperatur des trocknen Pulvers im Instrumente versichert, kann man das Thermometer in das Pulver einsenken, und es eilt auf die ursprüngliche Temperatur wieder herunter lassen. Hierauf gießt man die Flüssigkeit, welche eingesaugt werden soll, auf, und beobachtet alsdann die Bewegung des Instrumente, ohne daran zu rühren.

Hat man allen diesen Foderungen Genüge geleistet, so stimmen die verschiedenen Instrumente, welche man mit den nämlichen Körpern anstellt, sehr gut mit einander überein, und das, bei Anwendung der verschiedenartigsten festen und flüssigen Körper, sich stets gleich bleibende Resultat derselben ist, eine Erhöhung der Temperatur, welche das Freiwerden von Wärmestoff voraussetzt. — Das Thermometer steigt während eines gewissen Zeitraums, welcher gewöhnlich 2 bis 4 Minuten ausmacht, und fällt dann wieder allmählich bis auf den Grad der vorher bestehenden Temperatur.

Aus beigefügter Tabelle ersieht man die Resultate der verschiedenen Versuche. Die festen Körper, welche ich dabei benutzt habe, sind: Eisen, Bismuth, Spießglas und alle Metalle, die ich mir in gehörig feinen Feilspänen verschaffen konnte; ferner unauflösliche Oxyde, als Kieselerde, Thonerde, Magnesia, dann oxydirtes Zink, Eisen, Zinn u.; endlich zusammengesetztere Körper, als Glas, Ziegelstein, Porzellan, Töpferthon. Zum Benetzen dieser verschiedenen festen Körper dienten mir folgende Fluiden: destillirtes Wasser, Oel, Alkohol, Essigäther und wesentliches Terpentinöl.

Aus den Resultaten von mehr als 50 Versuchen geht hervor, daß für die verschiedenen festen mit dem nämlichen flüssigen Körper und für denselben festen mit den verschiedenen flüssigen Körpern die Ergebnisse ziemlich gleich ausfallen. Die schwächsten Erhöhungen machen doch 30 bis 40 Abschnitte meines Thermometers ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Grad) aus und die stärksten erheben sich bis zu $1\frac{1}{2}$ Grad des Centigr. Therm.

Man wird bemerken, daß Oel im Ganzen genommen weniger Wärme frei macht, als Wasser, Alkohol und Essigäther. Dieß liegt vielleicht an der Zähigkeit desselben, vermöge welcher es langsamer in die Haarröhrchen aufgesaugt wird.

Ich habe zwar das Steigen der Temperatur sehr sorgfältig bis auf $\frac{1}{100}$ Theile von Graden zu bestimmen gesucht, allein diese große Genauigkeit scheint keineswegs ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit zu seyn: man dürfte erwarten, daß die verschiedenen Fluiden in ihren Resultaten einige merkwürdige Verschiedenheiten darbieten; daß sich in Bezug auf die festen Körper auffallende Beziehungen zwischen der Wärme, die sie entwickeln, und irgend einer andern ihrer bekannten Eigenschaften zeigen würden. Man durfte endlich hoffen, aus diesen Resultaten ein merkwürdiges Gesetz hervorgehen zu sehen, welches die Verbindung, in welcher jene mit irgend einem allgemeinen Phänomen ständen, außer Zweifel setzte. Doch alle diese Hoffnungen wurden nicht realisirt; man bemerkt in den Resultaten durchaus keine Regelmäßigkeit, durchaus keine Art von Beziehung, die einem Gesetze ähnlich sieht. Da indeß jedes genaue Resultat zu Folgerungen berechtigt, so muß man hier schließen, daß die Umstände, welche hier die Bewegung des Thermometers nebenher bestimmen, Wirkungen derselben Art hervorbringen, als die der Causa efficiens, welche jenes Instrument zum Steigen bringt. Um die, aus diesen geringen Ursachen entspringende Unsicherheit zu beseitigen und ein Gesetz in diesen Erscheinungen zu entdecken, müßte man, so zu sagen, ein Momentthermometer haben, welches genau anzeigte, was bei der Berührung des festen und flüssigen Körpers eigentlich vorgehe. Dann würden die Feinheit des Pulvers, die Reinheit seiner Oberfläche und die Schnelligkeit, mit welcher es sich benetzt, zu unbedeutenden Umständen herabsinken, und die wahren Ergebnisse nicht mehr verhüllen können. Die Physik giebt uns jedoch kein Mittel an die Hand, uns einem solchen Grade von Genauigkeit auch nur zu nähern; und wir müssen uns daher mit der Erkenntniß solcher beiläufigen Umstände begnügen, wie ich sie in der Tabelle mittheile. Sie stellen wenigstens, auch so, ein allgemeines Factum fest, welches mir in so fern wichtig scheint, daß es sich theils mit den elektrischen, theils mit den capillarischen Erscheinungen zu vertragen scheint.

Die Elektricität betreffend, werde ich vor der Hand noch keine Folgerungen durchführen; ich behalte mir dieses für ein künftiges Memoire vor, in welchem ich mich bemühen werde, zu zeigen, daß sich überhaupt bei der Berührung der Körper Wärme erzeugt; zugleich werde ich die sich natürlich aufdringende und mir sehr wichtig scheinende Frage zu lösen suchen, ob das Freiwerden der Wärme vorübergehend, oder, wie das der Elektricität, permanent sey.

Die auf chemischen Erscheinungen beruhenden Folgerungen betreffend, so will ich sie schon jetzt mit einiger Umständlichkeit abhandeln, und mich zu diesem Ende auf einen Satz stützen, dem ersteren an Allgemeinheit nicht nachstehenden Satz stützen. Dieß ist folgender: In dem Augenblick, in welchem ein fester Körper einen flüssigen absorbirt, wird Wärme frei.

Bekanntlich können Baumwolle, Holz, Elfenbein und die meisten organischen Körper eine große Menge Wasser aufnehmen. Alle vegetabilische Substanzen enthalten im lebenden Zustand eine große Quantität davon, und ohne Zweifel wird sich diese in einem gewissen Verhältniß zu den Vegetationsperioden der Pflanze und den Jahreszeiten. Ist das Leben aus ihnen gewichen, so behalten sie die Fähigkeit, das eingesaugte Wasser an sich zu halten, nicht mehr in dem Grade zu gebrauchen. Je nachdem das sie umgebende Medium trocken oder feucht ist, lassen sie es fahren oder nehmen es wieder auf. Auch die animalischen Substanzen üben fast die gleiche Kraft über das Wasser und die übrigen Fluidität, welche jene durchdringen, und ihre Absorptionsfähigkeit trägt gar sehr dazu bei, daß die Flüssigkeit, von der sie durchdrungen werden sollen, allmählig von einer Membran zur andern übergeht und das in allen parallel und bewirkt den Zustand der thierischen Oekonomie, eine unaufhörliche Bewegung statt findet, durch welche die Erhaltung des Lebens bedingt ist.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über die Phänomene der Absorption, will ich mich zu zeigen bemühen, daß bei Gelegenheit derselben Wärme frei wird. Man nehme irgend ein organisches Gewebe, z. B. Holz, ob aus dem Pflanzen- oder Thierreiche, das aber von aller Feuchtigkeit frei ist, und bringe es, um dessen Temperatur zu erhöhen, z. B. in warmes Wasser, verwandle man es in Dampf oder lasse es in Eis gefrieren. Dann gieße man Wasser darauf, und sogleich wird sich der Erfolg der Absorption durch ein merkliches Steigen des Thermometers offenbaren. Läßt man die organischen Körper zuvor gehörig trocknen, so äußert sich die Erscheinung in dem Maaße, daß man mit

mehr zu besondern Instrumenten greifen muß, um ihre Existenz festzustellen: alle Thermometer sind alsdann hinlänglich empfindlich, denn das Steigen derselben beträgt mehrere Grade. Ich habe mit Körpern dieser Art eine große Menge von Versuchen angestellt, deren Resultate man aus der zweiten Tabelle ersehen kann. Von vegetabilischen Substanzen habe ich hierbei benutzt: Kohle, Stärke, verschiedne Sorten von Holz und Rinde, verschiedne Arten von Wurzeln, gepulvert oder blos gequetschte, oder auch wohl ganze Sämereien, welche letztre auch ihre Hüllen beibehielten, da dies ein wirksames Mittel war, sie vor Feuchtigkeit zu bewahren. — Von animalischen Substanzen: Seide, Wolle, Schwamm, Haare und sämmtliche, welche eine fibröse Structur haben, also Fischbein, Elfenbein, Horn, Felle, Sehnen und verschiedne Membranen der innern Eingeweide.

Unter den Umständen, wo ich meine Experimente anstellte, und bei den Instrumenten, die ich anwandte, betrug die Erhöhung der Temperatur nie weniger als 2 Grade, bei einigen, als Stärke, pulverisirte Süßholzwurzel, und sehr dünne Membranen eines Schöpsenmagens, stieg sie bis auf 10 Grad.

Die mit ihrer Hülle versehenen Sämereien, als Roggen, Mais und selbst ölige, als Lein und Mohn, zeigen ungefähr dieselben Erscheinungen. Sie absorbiren das Wasser sehr allmählich, allein lange Zeit hindurch; folglich dauert auch die Erhöhung der Temperatur bei ihnen sehr lange.

Man kann hier füglich bemerken, daß die beobachtungsfähige Erhöhung der Temperatur ohne Zweifel nicht mit derjenigen der Partikeln selbst übereinstimmt, und daß die Ursache, welche so erhebliche Veränderungen im Stande des Thermometers hervorbringt, dieselben an dem Orte, wo sie wirkt, noch weit intensiver erzeugt.

Hier hätten wir also ein neues Agens, welches bei Erzeugung des Keimprocesses gewiß sehr thätig mitwirkt. Eben so wird dieß bei den übrigen, in der Physiologie der Pflanzen vorkommenden Erscheinungen der Fall seyn. Um sich indeß in dieser Hinsicht keinen gewagten Hypothesen hinzugeben, sondern den Wirkungen Schritt für Schritt mit strenger Genauigkeit zu folgen, so ist es vor Allem wichtig, die sonderbare Art von Vereinigung, welche das Wasser in diesem Falle mit den organischen Körpern bildet, festzustellen. Ist es eine wirkliche chemische Verbindung, wobei die Mischung nach bestimmten Verhältnissen statt findet? Ist es ein bloßes Gerinnen des Wassers, und rührt also das Freiwerden des Wärmestoffs nur von dem veränderten Zustand des Wassers her? Oder ist es endlich nur eine, der capillarischen Thätigkeit ähnliche Kraftäußerung?

Obige Resultate scheinen Data genug zu enthalten, vermöge deren wir diese Fragen beleuchten, oder vielleicht selbst genügend beantworten können. Würde das Freiwerden der Wärme durch ein Gerinnen des Wassers erzeugt, so würde dieses, schon durch die Absorption, fest gewordne Fluidum später nicht mehr durch die Thätigkeit der Kälte gefrieren. Und doch kann man sich, wenn man durchnäßte Körper der Kälte aussetzt, leicht überzeugen, daß jenes Fluidum gefriert und in diesem Zustand alle Eigenschaften des Eises besitzt, un er denen die am meisten charakteristische ist, daß es erst durch Aufsaugen von Wärme wieder aufthaut.

Uebrigens hat man nicht nöthig, sich bei den indirekten Beweisen, welche man gegen jene Meinung aufstellen könnte, aufzuhalten. Der unmittelbare Gegenbeweis geht aus folgenden Betrachtungen hervor, die den Zweck haben, zu erörtern, ob das absorbirte Wasser chemisch gebunden ist. Wenn dieß letztre der Fall wäre, so würde wenigstens das Wasser diese Eigenschaft vor vielen andern Fluiden, welche feste Körper benetzen können, voraus haben. Beobachtet man indeß die bei der Absorption des Alkohol sich zeigenden Wirkungen, so findet man, daß dieser eben so schnell aufgesaugt wird, als das Wasser und eine fast gleiche Erhöhung der Temperatur erzeugt.

Ich lege hier die tabellarische Uebersicht der Versuche bei, welche ich mit Alkohol und den meisten obengenannten organischen Substanzen anstellte. Aus derselben geht hervor, daß gemeiniglich diejenigen, welche mit Wasser mehr Wärme entwickeln, dieß auch mit Alkohol thun, und daß, wenn ein und derselbe Körper mit diesen beiden Fluiden in Berührung kommt, der Unterschied stets sehr gering ist. Diese Resultate befriedigten mich noch nicht vollkommen; denn es entwickelt sich auch Wärme, wenn sich Alkohol mit Wasser verbindet, und man mußte daher befürchten, daß bei nicht völlig ausgetrockneten Körpern, die Erhöhung der Temperatur dem in denselben zurückgebliebenen Wasser zuzuschreiben sey. Uebrigens hatte man, wegen des sich beinahe gleichbleibenden Unterschieds in der durch die beiden Fluiden erzeugten Erhöhung der Temperatur, Grund genug, anzunehmen, daß ihre Vereinigung wenig Antheil an jener Erscheinung habe. Doch brauchte man, um allem Zweifel zu begegnen, nur ein Fluidum aufsaugen zu lassen, das sie benetzte und doch mit dem Wasser nicht in Wechselwirkung stand. Diesen Erfordernissen entsprach der Essigäther, der sehr flüssig ist, der capillarischen Thätigkeit leicht folgt und doch nicht die Eigenschaft hat, sich mit dem Wasser zu verbinden. Auch das Terpentinöl wurde zu den Versuchen angewandt, und beide Fluiden lieferten befriedigende Resultate.

Da nun ein und derselbe organische Körper bei der Absorption der verschiedenen Fluiden ebenmäßig Wärme erzeugt, so müssen wir wohl zugeben, daß er sich mit allen in ein und dieselben Beziehungen setzt. Kein Chemiker wird aber glauben, daß bei Alkohol ꝛc. eine Art von Gerinnen statt finde, folglich dürfen wir dieß auch nicht bei dem Wasser annehmen. Wenn sich ferner der, das Wasser aufsaugende Körper mit demselben in bestimmter Proportion verbände, so müßte man zugeben, daß er dieß auch mit allen andern Fluiden zu thun fähig sey, welche er absorbiren kann, was wieder allen Prinzipien der Chemie zuwiderlaufen würde. Wir müssen also annehmen, daß die Ursache, vermöge welcher Fluiden in organische Körper absorbirt und darin zurückgehalten werden, durchaus keine andere, als die capillarische Thätigkeit sey.

Die Combinationen, welche mit den vorstehenden die meiste Verwandtschaft zu haben scheinen, sind, die Verbindung der Oxyde und Salze mit Wasser und Solutionen. Aus zahlreichen Versuchen ziehe ich bis jetzt den Schluß, daß sich das Wasser bei der Crystallisation der Salze und Hydrate chemisch mit ihnen verbinde; daß sich in den Solutionen, beim Aufgießen des Dissolvens jederzeit die Temperatur verändert, bald steigend bald sinkend. Letzteres geschieht indeß nur bis zu einem gewissen Grade der Verdünnung. Von diesem an entwickeln sie jederzeit Wärme, wenn man sie noch mehr verdünnt. Daher verhalten sich solche Körper, in dem höchsten Grade der Verdichtung, wie Gasarten, und erzeugen, wenn man sie nöthigt, einen größern Raum einzunehmen, Kälte. *) Man möchte also die Solutionen für besondre Combinationen halten, in welchen einer der Körper seinen Zusammenhang verliert, während der andre ihn beibehält.

*) Nur wird bei Verdünnung der Gasarten kein Medium zugesetzt. d. Uebersetzer.

Tabelle über das Freiwerden der Wärme bei organischen Substanzen.

Namen der Substanzen.	Erhöhung der Temperatur bei der Absorption von			
	Wasser.	Oel.	Alkohol.	Essigäther.
Kohle	1°,16	0°,90	1°,27	1°,41
Stärke	9, 70	3, 52	4, 77	6, 18
Holzspäne	2, 17	2, 80	3, 20	2, 52
Rad. Saxifragae	5, 40	4, 25	5, 03	6, 58
— pareirae bravae	5, 53	3, 58	4, 01	5, 81
— Liquirit.	10,20	4, 19	7, 17	6, 54
— Valerianae	4, 26	3, 84	4, 66	4, 10
— Bistortae (Polygoni)	3, 72	3, 13	4, 07	6, 43
— Iridis	6, 12	4, 00	3, 73	6, 48
Mehl von Waizen	2, 72	1, 19	5, 40	4, 10
— von türk. Korn	2, 32	1, —	3, 32	3, 72
— — Gerste	2, 22	1, 13	2, 87	3, 85
— — Roggen	2, 53	1, 13	2, 92	4, 50
— — Hafer	2, 42	0, 91	2, 75	4, 32
— — Lein	2, 07	—	1, 75	3, 48
Körner von Waizen	1, 92	—	2, 21	2, 25
— von Mais	1, 10	—	2, 00	2, 36
— — Gerste	1, 12	—	1, 82	—
— — Roggen	1, 62	—	1, 60	—
— — Graupen	2, 13	—	2, 44	—
— — Hafer	1, 19	—	1, 56	—
— — Kanariengras	1, 15	—	1, 29	—
— — Mongte	1, 27	—	1, 11	0, 85
— — Hirse	0, 94	—	1, 26	0, 94
— — Raps	1, 10	—	1, 28	1, 07
Baumwolle	0, 97	1, 25	0, 85	3, 18
Flachs	2, 11	1, 17	2, 78	—
Gewöhnliches Papier	1, 45	—	—	—
Getrocknetes Papier	4, 52	2, 12	3, 60	3, 45
Haare	2, 66	2, 31	1, 28	3, 12
Wolle	3, 27	3, 58	2, 54	—
Elfenbein	3, 14	2, 18	1, 49	3, 25
Fischbein	2, 86	2, 15	1, 56	—
Leder, frisches	2, 45	—	2, 41	—
— ein wenig verfaultes	1, 37	—	—	—
Schwamm	1, 90	—	—	—
Schweinsblase	2, 49	1, 84	2, 58	3, 60
Darmfleche	3, 16	1, 17	3, 52	3, 24
Sehr harte Membranen von Schöpsendärmen	9, 65	—	10,12	8, 38

Tabelle der frei werdenden Wärme bei unorganischen Substanzen.

Namen der Substanzen.	Erhöhung der Temperatur in Graden des Centesim. Therm., wenn sie benetzt werden.			
	durch Wasser.	durch Oel.	durch Alkohol.	durch Schwefelsäure.
Glas	0,253	0,211	0,432	0,277
Eisen	0,213	0,193	0,219	0,739
Kupfer	0,195	0,185	0,141	0,704
Zink	0,234	0,208	0,150	0,231
Bismuth	0,230	0,230	0,246	0,175
Antimonium	0,221	0,223	0,753	0,210
Zinn	0,310	0,274	0,270	0,210
Porzellan	0,249	0,183	0,330	0,474
Vogel	0,372	0,329	0,320	0,[illegible]
Irdne Waare	0,240	0,212	0,[illegible]	0,[illegible]
Kieselerde	0,350	0,179	0,248	0,417
Thonerde	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]
Magnesia	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]
Tritoxyd des Eisens	0,240	0,213	0,300	0,[illegible]
Peroxyd des Magnesiums	0,307	0,236	0,341	0,430
Zinkoxyd	0,193	0,166	0,211	0,071
Deutoxyd des Kupfers	0,221	0,219	0,195	0,268
Bleiglätte	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]
Chromoxyd	0,160	0,155	0,239	0,318
Schwefel	—	—	0,[illegible]	0,[illegible]

Miscellen.

Weit fortgetriebener Sand. Am 29. März 1821 wurde auf einem Schiffe, unter 11° 3′ nördlicher Breite und 22° 5′ westl. Länge, von dem nach Ostindien reisenden Cadet James Alexander beobachtet, daß beträchtliche Quantitäten Sand an den oberen Segelstangen (upper rigging) des Schiffes hiengen. Dieser Sand mußte von der Westküste Afrikas herübergetrieben seyn, deren nächster Punkt doch wenigstens 300 Meilen von dem Schiffe entfernt war.

Eine gewisse Art Eichhörnchen soll sich in den Getraide-Feldern des Staats Ohio vorigen Sommer Myriadenweise vorgefunden und die Fluren bedeckt haben, so daß viele Colonisten um ihre ganze Ernte kommen; letztere stellen den Thieren eifrig nach, und tödten sie zu Tausenden. Eine große Menge wurde auf den Feldern mit Knüppeln und Steinen getödtet, aber auch die Straßen und Dächer der Dörfer waren buchstäblich mit ihnen übersäet.

Heilkunde.

Ueber die Wirksamkeit der Theerdämpfe in Lungenübeln.

(Mitgetheilt im London Med. and Phys. Journal von James Forbes.)

Die zahlreichen und, wie es schien, befriedigenden Beobachtungen, welche Crighton u. a. zu Gunsten der Wirksamkeit der Theerdämpfe bei der Behandlung der Lungenschwindsucht bekannt machten, berechtigten zu vielleicht übertriebenen Erwartungen von Seiten dieses Mittels. Denn obgleich man mit Recht mißtrauisch dagegen seyn mußte, daß irgend eine Art von Behandlung bei jener furchtbaren Krankheit mehr leisten könne, als deren sicheres Fortschreiten einigermaßen zu hemmen, so lag es doch nicht außer den Grenzen der Möglichkeit, daß endlich ein Mittel entdeckt worden sey, durch welches jenes Uebel erträglicher und zögernder gemacht, oder im glücklichsten Falle ganz gehoben werden könne. Indeß sehen wir dieß letztere, nach der Sektion von 60 Individuen, welche in den letzten siebenthalb Jahren in dem allgemeinen Militair-Hospital zu Fort-Pitt dieser Krankheit unterlegen hatten, noch als sehr problematisch an. Diejenigen, welche neue Mittel entdecken, sind nur zu geneigt, deren gute Wirkung übertrieben darzustellen, und zu voreilige Folgerungen daraus zu ziehen. Wir können zwar in Crightons Zeugniß keinen Zweifel setzen, indeß berechtigt uns meine Erfahrung zu der Ueberzeugung, daß, in den von ihm angeführten Fällen, in welchen

er durch Theerdämpfe Heilung oder Besserung herstellte, die Lunge nicht ulcerirte, sondern vielmehr an einer chronischen katarrhalischen Affektion litt, die in ihren Symptomen häufig von der eiternden Phthisis kaum unterschieden werden kann.

Die Art und Weise, wie das Mittel in unserm Hospital angewendet wurde, war folgende: in ein kleines Zimmer, mit 6 Patienten, werden zwei metallene Töpfe gesetzt, und in jeden derselben 2 Pfund Theer mit einem Zusatz von einer Unze überkohlensäures Kali gethan, letzteres zu dem Ende, die durch die Wirkung des Feuers erzeugte Holzsäure zu absorbiren. Unter diese Gefäße wird eine, mit Spermaceti-Oel unterhaltene Lampe gesetzt, durch deren Hitze sich der Dampf entwickelt. Zugleich werden die Thüren und Fenster des Kranken-Zimmers verschlossen, damit der Dampf nicht entweichen könne. Seither haben wir dies Verfahren 6 Stunden lang angewandt, indeß könnte dies auch weit länger geschehen. Hrn. Crichtons Meinung, daß dies Mittel denjenigen Patienten den meisten Nutzen gewähre, welche mit der Knoten-Lungensucht behaftet sind, bestimmte uns dazu, 6 Patienten dieser Art auszuwählen. Doch es stellten sich bei allen diesen Subjekten so offenbar üble Wirkungen in Folge dieses Mittels ein, daß wir bald davon abstehen mußten. Es verursachte im allgemeinen schweres Athmen, und fast unaufhörliches Husten. Die Expectoration nahm ab, der Puls ward gewöhnlich beschleunigt, und Beängstigung und Unruhe hervorgebracht. Die Vorlegung nachstehender zwei Fälle wird die Wirkung des Mittels noch näher beleuchten.

Erster Fall. Simon Burton, 23 Jahr alt, von strumöser Diathese, hat seit fast 2 Jahren an Brustbeschwerden gelitten; er athmet sehr schwer, und hustet häufig mit reichlichem, eiterhaften Auswurf; Puls 120, mäßig voll; des Nachts perspirirt der Kranke stark, und sein Unterleib ist in der Regel verstopft; die Zunge ist rein, und der Appetit ziemlich gut. Er ist äußerst abgezehrt, Abends werden die Symptomen bedeutend bösartiger, und er ist bis auf den äußersten Grad hektisch.

Den 29. April wurden ihm Theerdämpfe verordnet.

Den 30. — er brachte die Nacht schlaflos zu; das Athmen ging schwerer von statten; der Husten war beunruhigender.

Den 1. Mai — das Athmen fährt noch immer fort schwieriger zu werden, und der Husten läßt nicht nach; der Kranke klagt häufig über Durst; Puls 130.

3 Uhr denselben Tag. Die Schwierigkeit beim Athmen hat den äußersten Grad erreicht, der Husten macht fast keine Pausen, der Ausdruck des Gesichts verräth Beängstigung, und der Kranke ist äußerst unruhig, weshalb er alsbald in ein anderes Zimmer gebracht werden mußte; sobald dies geschehen war, befand er sich in jeder Hinsicht wohler, das Athmen ging verhältnißmäßig leicht von statten, und der Husten und andere Symptome nahmen bedeutend ab. Ich bin beinahe überzeugt, daß, wenn man von der Anwendung jenes Mittels nicht abgestanden hätte, derselbe in kurzem erstickt seyn würde. Er starb den 21. Mai, und es fanden sich in den Lungen viele Tuberkeln, wovon die meisten eiterten, und starker Zusammenhang zwischen den Pleuren.

Zweiter Fall. William Taylor, 22 Jahr alt, hat seit 11 Monaten an seinem Lungenübel gelitten. Das Athmen ist sehr beschleunigt, und geht mühsam von statten; der Husten ist häufig und hartnäckig, und von eiterigem Auswurfe begleitet; Puls 120, stark und voll; der Kranke schwitzt zuweilen stark, und sein Unterleib ist zur Verstopfung geneigt; er ist im hohen Grade abgemagert und schwach, die Zunge rein, der Appetit gewöhnlich; gegen Abend wird das Athmen schwerer, und auch die übrigen Symptome bösartiger. Das Pulsiren des Herzens ist sehr weit verbreitet, und am Epigastrium am besten vernehmbar.

Am 29. April wurde ihm der Gebrauch der Theerdämpfe verordnet.

Am 30. — Die Nacht war dem Kranken schlaflos vergangen, und das Athmen etwas mehr erschwert; der Husten beunruhigender, und allgemeine Beklemmung fand statt; Puls 123.

Drei Uhr desselben Tages. Die Respiration ist noch weit mehr verhindert, und auch die übrigen Symptome beträchtlich verschlimmert. Er bittet ängstlich, in ein anderes Zimmer geschafft zu werden.

Der Theerdampf war offenbar in diesem, wie im vorigen Falle schädlich. Der Patient starb etwa 8 Tage, nachdem sein Aufenthaltsort verändert worden war. Oft beklagte er sich jämmerlich darüber, daß er „den Theerrauch" versucht habe, denn seitdem habe er allen Athem verloren. Bei der Sektion bot seine Lunge eine durchaus kranke, mit vielen Tuberkeln und kleinen Geschwüren vermischte Masse dar. Die weit hörbare Pulsation des Herzens hatte zu der Meinung veranlaßt, daß dieses Organ krankhaft sey; doch bestätigte sich dies nicht. Auf diesen Umstand mache ich deßhalb besonders aufmerksam, da man sich in diesem Falle häufig von dem Schein täuschen läßt. Bei abgemagerten Subjekten findet er, wie ich weiß, häufig statt. In den übrigen 4 Fällen hatte die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf, und die Sektion ergab, daß sich in sämmtlichen Lungen Tuberkeln fanden. In einem derselben nahm ein großes Geschwür den obern Theil des linken Flügels ein; in einem andern fanden sich mehrere dergleichen. Hier führte der Theerdampf keine so beunruhigende Symptome herbei, allein dennoch wurden die Beschwerden bedeutend vermehrt, und dies war bei 2 Patienten in einem so hohen Grade der Fall, daß auch bei ihnen das Mittel nothwendig ausgesetzt werden mußte. Bei allen diesen Subjekten wurde der Pulsschlag häufiger, der Husten und die Dyspnoe hartnäckiger und der Auswurf vermindert: und dieser letzte Umstand legte fast jedesmal dem Athmen Hindernisse in den Weg. Ein einziger Patient schien sich anfangs durch den Gebrauch jenes Mittels einigermaßen zu bessern, da aber sein Uebel sich später wieder verschlimmerte, (denn dieses wurde nie in einem hohen Grade verringert) so zeigten sich auch hier wieder jene traurigen Folgen. Die Menge des Auswurfs wurde zuweilen durch den Gebrauch des Mittels verringert, und obgleich dessen Symptome nicht jederzeit durch diesen Wechsel bösartiger wurden, so geschah dies doch gewöhnlich, und der Patient athmete jederzeit freier, und fühlte sich auch sonst beträchtlich erleichtert, sobald die Expectoration wieder frei und reichlich von statten ging.

Nach dem unglücklichen Ausgange jener erwähnten Fälle hätte ich beinahe daran verzweifelt, daß das Mittel überhaupt Vortheil gewähren könne. Noch war ich indeß geneigt, einen Theil der üblen Folgen desselben der Unvollkommenheit in der Erzeugung des Dampfes zuzuschreiben. Nach verschiedenen Versuchen wurde die schon beschriebene Methode angenommen, und seitdem ist mir kein Fall vorgekommen, in welchem die Symptome so sehr verschlimmert wurden, wie bei Burton und Taylor. *)

Neunzehn Patienten wurden jetzt mit diesem Mittel behandelt, und bei keinem Einzigen bewährte sich dasselbe, auch nur als palliativ oder bessernd. Zwar äußerten einige derselben, während der 2 oder 3 ersten Tage, daß sie Erleichterung fühlten, doch litten gerade diese nach kurzer Zeit so sehr, daß sie in ein anderes Krankenzimmer gebracht werden, und dem Mittel jede gute Wirkung absprechen mußten. Bekanntlich beurtheilen Phthisiker, im allgemeinen, die Natur ihres Uebels sehr irrig, und ertheilen tagtäglich dieselbe Antwort: „Ich befinde mich besser," da sich ihr Zustand doch in der That täglich verschlimmert. Ueberdieß überschätzen solche Patienten häufig die guten Wirkungen einer Arznei, und schen-

*) Bei diesen war also wohl Theer ohne Zusatz von überkohlensaurem Kali angewandt worden, was der Verf. früher anzuzeigen unterläßt. D. U.

ken dem unwirksamsten Mittel das unbeschränkteste Vertrauen. Es schien mir häufig, daß jedes Mittel, welches den langwierigen und einförmigen Gang der Phthisis auf irgend eine Weise unterbricht, dem Kranken eine Quelle der Freude wird; und ich fürchte, dies ist bei vielen von den Patienten, die in das Theerdampfzimmer aufgenommen wurden, der Fall gewesen.

Die unmittelbarste und auffallendste Wirkung des Theerdampfes ist, daß er die Menge des Auswurfs verringert. Bei katarrhalischen Affektionen folgen hierauf erfreuliche Symptome, und der Husten so wie die Dyspnoe, und besonders ersterer, werden ebenmäßig vermindert. Doch in der Phthisis findet gerade das Gegentheil statt, denn im Verhältniß, wie sich der Auswurf vermindert, wird der Husten häufiger, und die Dyspnoe vermehrt. Ich habe indeß bemerkt, daß einige Phthisiker den Gebrauch dieses Mittels beträchtlich lange Zeit fortsetzen konnten, ohne irgend üble Wirkungen zu spüren; doch sind dies nur Ausnahmen von der Regel. Es zeigte sich, daß, so lange die Theerdämpfe die Expectoration nicht beträchtlich vermindern, dies Mittel in gewissen Fällen von Nutzen seyn kann; dies scheint daraus hervorzugehen, daß mehrere Patienten, die sich in einem sehr vorgerückten Stadium der Krankheit befanden, für dies Mittel eingenommen waren. Doch leider fand dies blos in den ersten Tagen der Anwendung statt, denn, so oft diese beträchtlich lange fortgesetzt wurde, war jederzeit kärglicher und schwieriger Auswurf die Folge.

In allen Fällen, wo das Uebel weit vorgerückt war, machte der Theerdampf die Symptome bösartiger, und erzeugte, nach Aufgabe der stärkern oder geringern Vereiterung der Desorganisation, früher oder später Husten. Dies Resultat hatte seinen Grund, wie es schien, jederzeit in dem verminderten Auswurfe. Wie gesagt, können Lungen-Patienten ziemlich lange Zeit ohne Beschwerde den Gebrauch des Mittels fortsetzen; allein so bald der Auswurf sich beträchtlich vermindert, wird auch der Husten, der vielleicht früher unerheblich war, häufiger und hartnäckiger, und in den meisten Fällen die Dyspnoe vermehrt. Es ist wohl nicht unerheblich, zu bemerken, daß dem unaufmerksamer Beobachter und der Patient selbst den Auswurf zuweilen für vermehrt, oder wenigstens nicht für vermindert halten können, da derselbe doch in der That weniger Eiter als vor dem Gebrauch der Dämpfe enthält, und nur von dem weit größern Verhältnisse des Schleims und Speichels ein schaumiges Ansehn angenommen hat, und der Masse nach vermehrt worden ist. Einigen Patienten, bei denen die Auszehrung sich erst entwickelte, wurden die Theerdämpfe zwar nicht offenbar verderblich, aber auch nicht auffallend ersprießlich. Es that mir überhaupt leid, daß mir noch kein unzweideutiger Fall vorgekommen ist, in welchem dieselben den geringsten Nutzen geleistet hätten; dagegen einige, in welchen sie, außer geringem Kopfweh und Durst, keine üble Wirkung äußerten. Diese letztern Symptome finden bei den meisten Patienten, die jenes Mittel zu brauchen anfangen, statt.

Unter chronischem Katarrh verstehe ich die Krankheit welcher zwar ein früherer entzündlicher Zustand der Bronchien vorhergeht, die aber an und von keiner Desorganisation oder Entzündung begleitet ist, sondern vielmehr durch eine krankhafte Erschlaffung der Membran jener Röhren bedingt ist, durch welche letztere die unnatürliche Schleim-Secretion erzeugt wird; mit andern Worten: beim chronischen Katarrh verhält sich die Membran der Bronchien gerade so, wie die innere Schleimhaut der Urethra beim Tripper. Jenes Uebel hängt, meiner Meinung nach, in vielen Fällen mit einem ihm entsprechenden Zustand des Körpers zusammen, so daß bald dieses, bald jenes Uebel auf das andere reagirt. Ich vermuthe, daß der dabei stattfindende Husten einzig und nothwendig durch die vermehrte Schleim-Secretion erzeugt werde. So müßte, meiner Meinung nach, der specifische Charakter des eigentlichen chronischen Katarrhs festgestellt werden, und ich habe mich über diese Materie nur verbreitet, um die Behauptung aufzustellen, daß die Theerdämpfe bei diesem Uebel, und in allen denjenigen, wo Erschlaffung der Gefäße statt findet, wahrscheinlich höchst wohlthätig wirken dürften. Der Theerdampf scheint stimulirende, und vielleicht adstringirende Eigenschaften zu besitzen, und eignet sich daher sehr gut, um die Thätigkeit von geschwächten einsaugenden oder absondernden Gefäßen wieder herzustellen. Nur so können wir dessen offenbar wohlthätige Wirkungen bei chronischem Katarrh erklären, indem wir annehmen, daß seine stimulirende Kraft eine neue und wohlthätige Thätigkeit in den schleimabsondernden Gefäßen der Bronchien hervorrufe. Demselben Umstand ist dessen schädlicher Einfluß in Bezug auf die Phthisis zuzuschreiben, weil hier die Lungen und das Blutsystem in einem Zustande von hoher Erregung sind. Ich will nun noch einige Fälle mittheilen, bei welchem ich jenes Mittel offenbar als heilsam bewährte.

Erster Fall. Barnett Cranley, 29 Jahr alt, klagt über langen Husten, welcher von reichlichem schleimigen Auswurf begleitet ist. Bei körperlicher Anstrengung ist das Athmen erschwert; Puls 100, mäßig voll und stark. Sobald er sich nur irgend körperlich anstrengt, wird er gewöhnlich von Brustbeklemmung befallen; der Husten ist die Beunruhigung ziemlich beträchtlich. Verdauung regelmäßig; Zunge belegt; Appetit gut. Im Laufe des letzten Monats hat sein Uebel an Vielerlei, als auch der Patient an Fleisch zugenommen; gegenwärtig ist er weder beträchtlich schwach noch abgemagert. Sein Uebel soll vor einem Jahre seinen Anfang genommen haben. Er ist sanguinischen Temperamentes, und in Bezug auf den Brustkasten wohlgebaut.

Den 12. Juni wurden ihm Theerdämpfe verordnet.

Den 13. — Er hatte eine gute Nacht zugebracht. Das Athmen ging leichter von statten, und der Husten war seltener geworden, Puls wie gestern.

Den 14. — Er äußert, daß das Mittel ihn beträchtlich erleichtere; der Husten ist fast verhältnißmäßig unbedeutend, und die Dyspnoe sehr verringert; Puls wie früher.

Den 15. — Er fühlt sich fast vollkommen hergestellt; Puls unverändert.

Den 19. — Er hat den Husten, wie er sagt, verloren, und sich auch in anderer Hinsicht sehr gebessert.

Dieser Patient besserte sich bis zum 21. immer mehr, und wurde alsdann, bis auf einige Ueberreste der Dyspnoe, vollkommen hergestellt, in das Convalescentenhospital gebracht.

Zweiter Fall. John King, 27 Jahr alt, leidet an häufigem Husten, besonders gegen Morgen. Der Auswurf ist, wie es scheint, schleimig, Puls 100, ziemlich voll und stark; bei körperlicher Uebung unterdrücktes Athmen, welches indeß bei ruhigem Verhalten ohne große Schwierigkeit vor sich geht; Zunge rein; Appetit u. s. w. natürlich. Am Fleisch und Stärke hat er bedeutend abgenommen, doch hat sich sein Uebel in den letzten 6 Wochen verringert. Jenes hat seit andert halb Jahren existirt, und in Jamaika angefangen. Er ist von sanguinisch phlegmatischem Temperamente, und, im Bezug auf den Brustkasten, breit und eng gebauet.

Den 12. Juni wurden Theerdämpfe verordnet.

Den 13. — Die Nacht war gut hindurchgegangen, und der Husten weniger angreifend gewesen; Puls wie gestern.

Den 14. — Die Respiration ist etwas weniger unterdrückt, der Auswurf bedeutend verringert, und der Husten verhältnißmäßig unbedeutend; Puls 104.

Den 16. — Husten und Auswurf unerheblich; Puls 100.

Am 17. — Der Kranke erklärt sich vom Husten almählich, und von der Dyspnoe beinahe befreiet; Puls wie gestern.

Den 18. — Dyspnoe unerheblich; Puls 100. Dieser

Patient wurde den 24., von seinem Uebel befreiet, in das Convalescenten-Hospital gebracht.

Dritter Fall. Thomas Perkins, 23 Jahr alt, beklagte sich über häufigen, schmerzhaften Husten, mit reifsichem eitrigen Auswurf. Die Respiration ist beschleunigt, und bei körperlicher Anstrengung unterdrückt; bei ruhigem Verhalten scheint sie frei von statten zu gehen; Puls 92, etwas klein, aber gehörig stark. Appetit gewöhnlich; Darmkanal offen, nur mit einigen Tenesmus; Abmagerung und Schwäche beträchtlich; das ganze Aeußere verschrumpft und trocken; der Patient klagt über Frost; Zunge ein wenig weiß belegt; Durst ziemlich beträchtlich. Er beklagt sich, daß ihm die Brust wund sey, leidet aber keinen erheblichen Schmerz. Er hat an diesem Uebel 2 Jahre lang gelitten, und den ersten Anfall davon in Indien gehabt, wo er sich 9 Jahr aufhielt. Seiner Angabe nach, litt er vor 6 Jahren an der Ruhr, und sein gegenwärtiges Darmübel trat vor 2 Monaten ein, und hielt seitdem ohne Unterlaß an. Man verschrieb ihm eine adstringirende Mixtur gegen die Diarrhoe, und gegen den Husten eine gewöhnliche dergleichen. Am folgenden Tage gingen die Faces seltner ab, allein das Athmen war erschwert, der Husten hartnäckiger, und der Puls bis zu 104 gesteigert. Man fuhr mit derselben Behandlung fort, und am folgenden Tage erklärte er, seine Brust sey durch den Gebrauch der Theerdämpfe weit freier, das Athmen weniger unterdrückt, der Husten und Auswurf sehr vermindert worden. Am fünften Tage nach dem Gebrauch der Dämpfe (den 17. Juni) bemerkte man, daß der Auswurf weniger Eiter enthielt, und mehr schleimartig aussah; das Athmen ging freier von statten, der Husten nahm fortwährend ab; Puls 104. Gestern dagegen 124. Dieses Brustübel nahm täglich eine bessere Wendung; allein am 15. Juni trat stärkere Diarrhoe ein, und die adstringirende Kraft der Mixtur mußte durch den Zusatz von Hämatoxylon-Extract vermehrt werden. Von jetzt an nahmen alle Symptome ein günstigeres Ansehn an, bis der Kranke den 21. Juni um 7 Uhr Nachmittags in folgende Umstände gerieth: er verlor plötzlich die Kraft, sich willkührlich zu bewegen, und seine Muskeln geriethen in unregelmäßige Thätigkeit. Nach Verlauf von 2 Stunden schien der Kranke am ganzen Körper gelähmt, und klagte über das Gefühl von Schwere in der Stirn; seine Pupillen waren erweitert, und wurden durch das Licht nicht bewegt; Lippen und Gesicht bleifarbig; Respiration beschleunigt, aber frei von Stertor; Puls 130, mäßig voll und stark. Auf vorgelegte Fragen antwortete der Kranke deutlich, aber ungern. Jetzt wurde ein Aderlaß von 26 Unzen Blut an der Stirn ausgeschröpft. Am folgenden Tage sagte er aus, daß er die Kraft, sich zu bewegen, vollkommen wieder erlangt habe, klagte aber noch immer über Schwere in der Stirn; Augen natürlich; Puls 104, mäßig voll; Darmkanal offen. Es wurden wieder 14 Unzen an den Schläfen ausgeschröpft. Abends war das Gefühl von Schwere verschwunden, aber die Pupillen beträchtlich erweitert. Jetzt wurde dem Kranken der Kopf rasirt, und ein großes Zugpflaster daraufgelegt.

Den 23. Juny, Pupillen von natürlicher Größe, und gegen Licht empfindlich; der Kranke fühlt in den untern Extremitäten Kälte und Erstarrung, und kann sich nicht aufrecht auf denselben erhalten. Puls 120, klein; das Pflaster zog nicht gut, es wurde daher ein zweites auf den Hals gelegt.

Den 24. — Der Kranke hatte die Kraft, sich zu bewegen, ungeschmälert, und die Starrheit der Beine war verschwunden. Gesicht blaß; Lippen bleifarben: Puls 110; Husten und Dyspnoe in weit geringerem Grade.

Den 25. — Die Bleifarbe der Lippen verschwand, und der Kranke klagte nur noch über Schwäche; Puls 96. Mit Hülfe der Theerdämpfe besserte er sich täglich, und seine Gesundheitsumstände hätten sich so gehoben, daß er den 20. November aus dem Hospital entlassen werden konnte.

Krankheiten.	Anzahl der Behandelten.	Der Geheilten	Der Erleichterten.	Derer, bei denen die Behandlung ohne Wirkung blieb.	Derer, bei denen die Behandlung eine üble Wirkung hervorbrachte.
Phtis. pulmonalis	19	—	—	8	11
Catarrhus chronicus	32	8	6	18	—

Miscellen.

Cur der Drehkrankheit. Folgende von Hrn. v. Merac in Frankreich vorgeschlagene Behandlungsart drehkranker Schafe ist von Thaer in Mögelin bewahrt gefunden. Die kranken Schafe werden an der Stelle des Schädels, wo sich durch die Erweichung des Knochens der Sitz des Übels offenbart (und wo man bisher wohl den Troikart gebrauchte) mit einem glühenden Eisen gebrannt, worauf ein wässeriger Ausfluß und Eiterung erfolgt. Die kranken Thiere können schon am 4ten Tage auf die Reise getrieben werden.

Französische Journale theilen über den Gebrauch des rektifizirten Bernsteinöls, mit gleichen Theilen Terebinthina veneta u. Bals. Copaivae verbunden, gegen Pollutionen, Schleimflüsse und fluor albus, günstige Beobachtungen mit. Man giebt diese Mischung in einer Dosis von 30 Tropfen, dreimal täglich, in einem Kaffeelöffel voll klaren Zucker, und läßt bald darauf ein halbes Glas rothen Wein trinken. Nach und nach kann man die Dosis bis auf 60 Tropfen vermehren.

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité élementaire des réactifs, leurs préparations, leurs emplois speciaux et leurs applications à l'analyse par MM. *Payen* et Chevalier. Paris 1822. 8. (Dieser Unterricht „über die Reagentien" ist recht brauchbar und behandelt in 9 Capiteln: 1) Form und specifische Schwere der Körper; 2) Wärme; 3 u. 4) die brennbaren und erydirten Körper; 5) die Säuren; 6) die Salze; 7) die vegetabilischen und thierischen Producte; 8) die Bereitung der Reagentien; 9) die Anwendung derselben.)

Journal of a horticultural Tour through Flanders, Holland and the North of France. By a Deputation of the Caledonian Horticultural Society. London 1822. 8vo m. K. (Dieses „Tagebuch einer gartenkünstlerischen Reise durch Flandern, Holland und das nördliche Frankreich" wird näher zu beachten seyn.)

Annotazioni anatomico-chirurgiche sul fungo midollare dell' occhio e sulla depressione della cataratta, di Bartolomeo *Panizza*. (Ueber den Mark-Schwamm des Auges und die Depression des Staares.) Pavia 1821. kl. fol. m. K. (Eine merkwürdige mit sehr instruktiven Abbildungen ausgestattete Schrift.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 65. (Nr. 21. des III. Bandes.) Januar 1823.

Gedruckt bei Lorentz in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Zeitungs-Comptoir in Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem Gr. H. S. u. F. Thurn- u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Aufsteigen der Wolken in der Atmosphäre.*)

(Von A. Fresnel.)

Man scheint bisher eine Ursache, welche zum Aufsteigen der Wolken in der Atmosphäre am wesentlichsten mitwirkt, fast gänzlich unbeachtet gelassen zu haben, und doch kann man, unseres Erachtens, das Phänomen ohne sie nicht genügend erklären. Sie hat den Vorzug, daß sie bei der Bildung der Wasserkügelchen, oder der Dunstblasen, aus denen die Wolke besteht, nicht concurrirt, und selbst dann zulässig ist, wenn dieselbe durch eine Anhäufung äußerst zarter Schneekrystalle, wie dies in den hohen Regionen der Atmosphäre statt finden kann, gebildet wird.

Bekanntlich verstatten die Luft- und andere farblose Gasarten den Sonnenstrahlen und selbst dem leuchtenden Wärmestoff den Durchgang, ohne sich merklich zu erhitzen; um dies letztere zu bewirken, ist die Berührung mit festen oder flüssigen Körpern, die durch dieselben leuchtenden oder erwärmenden Strahlen erhitzt worden sind, nothwendig. Unter dieser Voraussetzung wollen wir den Fall ins Auge fassen, wo eine Wolke durch sehr kleine Wasserkügelchen oder sehr feine Schneekrystalle gebildet wäre. Bekanntlich wird durch die äußerst starke Vertheilung des Wassers, welches sich in festem oder flüssigem Zustande in der Wolke befindet, eine sehr vielseitige Berührung der Luft mit demselben statt finden; welche dadurch fähig wird, durch die Sonnenstrahlen, oder die, von den leuchtenden Körpern der Erde ausgehenden, erwärmenden Ausflüsse erhitzt zu werden. Die im Innern der Wolke eingeschlossene, oder ganz in der Nähe derselben befindliche Luft, wird daher wärmer und dünner seyn, als die umgebende Luft; sie muß also auch leichter seyn. Mit unserer Hypothese über die ausnehmend starke Vertheilung der die Wolke bildenden Masse verträgt es sich ferner sehr wohl, daß die Partikeln, welche dieselbe bilden, einander sehr nahe liegen, nur sehr geringe Zwischenräume übrig lassen, und dennoch im Verhältniß zu diesen Zwischenräumen sehr zart seyn können, so daß das Total-Gewicht des in der Wolke enthaltenen Wassers im Verhältniß zum Total-Gewicht der darin begriffenen Luft so winzig seyn kann, daß der Unterschied in der Dichtigkeit der letztern und der umgebenden Luft noch mehr austrägt, als die specifische Gewichtsverminderung, welche aus der Gegenwart des im festen oder flüssigen Zustande in der Wolke befindlichen Wassers entspringt. In so fern das absolute Total-Gewicht dieses Wassers, incl. der in der Wolke enthaltenen Luft, geringer ist, als dasjenige eines gleichen Volums der umgebenden Luft, wird sich die Wolke erheben, bis sie in eine Region der Atmosphäre gelangt, wo diese beiden Gewichte sich gleich stehen, oder dieselbe schwebt. Die Höhe, wo dies Gleichgewicht statt finden wird, hängt natürlich von der Feinheit der Partikeln und der Zwischenräume, welche dieselben trennen, ab.

Da die warme und verdünnte Luft, welche sich zu erheben sucht, in diesen Zwischenräumen nicht hermetisch verschlossen ist, so wird sie nach und nach aus der Wolke entweichen. Allein diese Erneuerung der innern Luft kann, wegen der Winzigkeit der Räume, welche die Dunstkügelchen trennen, nur sehr langsam von statten gehen; so daß die Temperatur der Wolke nie bis auf die der umgebenden Luft herabsinkt. Übrigens trägt schon die, beim Aufsteigen erzeugte Strömung durch die Reibung an der großen Menge der Partikeln dazu bei, daß sie mehr Steifkraft erhalten, und zwar um so mehr, je größer die Schnelligkeit ist.

Während der Nacht erhält die Wolke keine Sonnenstrahlen, und wird daher eine niedrigere Temperatur annehmen; allein die erwärmenden Ausflüsse von der Oberfläche der Erde erreichen sie fortwährend, und insofern sie sehr dicht ist, wird ihre innere Temperatur nur sehr langsam abnehmen. Übrigens beweist die Erfahrung, ohne weiteres, daß die Wolken während der Nacht wärmer sind, als die sie umgebende Luft, indem sie uns erwärmende Ausflüsse herabschicken. Wenn man indeß auch zu

*) Bulletin des sciences par la Société philomatique.

giebt, daß dieser Unterschied in der Temperatur während der Nacht weit geringer sey als am Tage, so werden sich doch die Wolken nach Sonnenuntergang, wegen der gewaltigen Ausdehnung ihrer Oberfläche im Verhältniß zu ihrer Schwere, nur höchst langsam herabsenken, und wenn auch diese Ursache zu ihren Aufsteigen gar nichts beiträgt, so wirkt sie doch mächtig im Bezug auf ihr Schweben. Die rückkehrende Sonne wird dieselben, in so fern Winde und andere meteorologische Erscheinungen den Zustand der Atmosphäre, und die Bedingungen des Gleichgewichts nicht verändert haben, bis zu der Höhe, die sie am vergangenen Tage behaupteten, hinauf treiben. Alle Umstände, welche die Theilung der Partikeln oder den Umfang der sie trennenden Räume vermehren oder vermindern, und die Veränderungen, welche in der Temperatur der umgebenden Luft statt finden, müssen die Bedingungen des Gleichgewichts und zugleich die Höhe, bis zu welcher sich die Wolke erheben kann, verändern. Ohne Zweifel tragen noch andere Ursachen zu dem Aufsteigen und Schweben der Wolken in der Atmosphäre bei. Dahin können die aufsteigenden Strömungen in der Luft, die Gay Lussac annimmt, gehören; allein es war hier nur unser Zweck, von einer einzigen und, unseres Bedünkens, der wichtigsten zu handeln.

Versuche über die Wurzeln der aus dem Rückenmark entspringenden Nerven.

Von F. Magendie.

Die Thatsachen, welche ich über diesen Gegenstand mitgetheilt habe (man sehe Notizen Nr. 58.), sind zu wichtig, als daß ich mich nicht hätte bemühen sollen, sie durch neue Versuche noch mehr ins Licht zu setzen.

Zuvörderst habe ich mich versichern wollen, ob man nicht die hinteren oder vordern Wurzeln der Rückenmarksnerven abschneiden könne, ohne den großen Kanal der dura mater des Rückenmarks zu öffnen. Denn dadurch, daß man das Rückenmark der Luft und einer kalten Temperatur aussetzt, schwächt man die Nerventhätigkeit, und erhält also auf eine weniger in die Augen fallende Weise die Resultate, welche man sucht.

Die anatomische Beschaffenheit der Theile machte die Sache nicht unmöglich; denn jedes Wurzelbündel der Rückenmarksnerven läuft eine Strecke lang in einem besondern Kanal, ehe es sich mit dem andern Bündel vereinigt und in eins zusammenfließt. Und wirklich habe ich gefunden, daß man mit einer stumpfspitzigen Scheere hinlänglich von den Seitentheilen der Wirbelsäule wegnehmen kann, um das Ganglion jedes Lendennervenpaars blos zu legen; alsdann trennt man ohne gar große Schwierigkeit mit einer feinen Sonde, den Kanal, welcher die hintern Wurzeln enthält, worauf dann die Durchschneidung leicht bewerkstelligt werden kann. Diese Art den Versuch anzustellen, hat mir dieselben Resultate gegeben, wie diejenige, welche ich schon beobachtet hatte; da diese Versuchsart aber viel langwieriger und schwieriger ist, als das Verfahren, wobei man den Kanal der dura mater des Rückenmarks öffnet, so glaube ich nicht, daß man jene vorzugsweise wählen müsse.

Ich habe dann die früher erwähnten Resultate noch einer ganz besondern Probe unterwerfen wollen. Jedermann weiß, daß die nux vomica bei Menschen und Thieren allgemeine heftige tetanische Convulsionen bewirkt. Es war nun interessant zu erfahren, ob diese Convulsionen noch in einem Gliede statt hätten, dessen Bewegungsnerven durchschnitten wären, und ob sie sich auch noch so stark wie gewöhnlich zeigten, wenn die Empfindungsnerven durchschnitten worden.

Das Resultat war mit den vorhergehenden völlig übereinstimmend: d. h. bei einem Thiere, wo die hinteren Nervenwurzeln durchschnitten worden, war der Tetanus so vollständig und so stark, als wenn alle Rückenmarksnerven unversehrt gewesen wären: im Gegentheil bei einem Thiere, wo ich die Bewegungsnerven für eine der hintern Extremitäten durchschnitten hatte, blieb dies Glied weich und unbeweglich, während alle andre Muskeln des Körpers die entschiedensten tetanischen Contraktionen zeigten.

Kann man, wenn man direkt die Empfindungsnerven oder die hintern Rückenmarksnervenwurzeln irritirt, Contraktionen hervorbringen? bringt eine direkte Reizung der Bewegungsnerven oder der vordern Wurzeln Schmerz hervor? Dies sind ein Paar Fragen, welche Versuche allein beantworten konnten.

Ich fing damit an, in dieser Hinsicht die hintern Wurzeln oder Empfindungsnerven zu untersuchen, und beobachtete folgendes. Wenn man diese Wurzeln kneipt, zerrt oder sticht, so äußert das Thier Schmerz; dieser aber ist an Intensität nicht zu vergleichen mit dem, welcher entsteht, wenn man das Rückenmark selbst an der Stelle berührt, wo diese Nerven entspringen. Fast allemal, wenn man so die hintern Wurzeln reizt, entstehen Contraktionen in den Muskeln, wohin die Nerven sich verbreiten; diese Contraktionen sind jedoch wenig auffallend und viel schwächer, als wenn man das Rückenmark selbst berührt. Wenn man zugleich ein Bündel der hintern Wurzeln durchschneidet, so bewegt sich die ganze Extremität, wohin dies Bündel seine Nerven schickt.

Dieselben Versuche habe ich an den vordern Bündeln wiederholt, und dieselben Resultate erhalten, aber im umgekehrten Verhältniß; denn die Contraktionen, welche durch Kneipen, Stechen ꝛc. erregt werden, sind sehr stark und fast convulsivisch, während die Zeichen der Empfindung kaum sichtbar sind. Diese Thatsachen bestätigen also, was ich angegeben habe; nur scheinen sie festzustellen, daß die Empfindung nicht ausschließlich in den hintern Wurzeln ist, und eben so die Bewegung nicht ausschließlich in den vordern. Doch konnte sich eine Schwierigkeit erheben. Als in den vorher angegebenen Versuchen die Wurzeln durchschnitten wurden, waren sie mit dem Rückenmark in unmittelbarem Zusammenhang: sollte nun nicht die dem letztern mitgetheilte Erschütterung die

wahre Ursache sowohl der Contraktionen als des Schmerzes seyn, welche die Thiere empfanden? Um diesen Zweifel zu lösen, habe ich die Versuche wiederholt, nachdem ich die Wurzeln von dem Marke getrennt hatte; und ich muß sagen, daß, ausgenommen bei zwei Thieren, wo ich Contraktionen gesehen habe, wenn ich die vordern oder hintern Wurzeln kneipte und zerrte, ich in allen andern Fällen keine merkliche Wirkung aus der Irritation der auf diese Weise von dem Rückenmarke getrennten vordern oder hintern Wurzeln wahrgenommen habe.

Ich hatte noch eine andere Probe auf die Rückenmarksnervenwurzeln einzuwenden; den Galvanismus. Ich habe daher die Theile auch mit diesem Mittel excitirt; zuerst, indem ich sie in ihrem gewöhnlichen Zustande ließ, dann indem ich sie am Rückenmark abschnitt, um sie auf einen Isolator zu legen. In diesen verschiedenen Fällen habe ich Contraktionen durch beide Arten Wurzeln erhalten; allein die Contraktionen, welche auf Excitation der vordern Nervenwurzeln folgten, war im ganzen viel stärker und vollständiger, als diejenigen, welche entstanden, wenn der elektrische Strom durch die hintern Wurzeln gieng. Die Erscheinungen blieben dieselben, man mochte den Zink- oder den Kupferpol auf die Nerven bringen. *)

*) Es wird den Lesern nicht entgangen seyn, daß Hrn. Magendie's Beobachtungen an manchen Punkten mit Ch. Bell's Ansichten (Recherches Nr. XXXIII.) zusammentreffen. Neu aber war mir, daß Ch. Bell in einer schon vor 13 Jahren für Freunde gedruckten Schrift: Idea of a new Anatomy of the Brain, submitted for the observations of his friends, by Ch. Bell ähnliche Resultate, wie Magendie bekannt gemacht habe. Letzterer möchte daher jetzt auch nur darauf Anspruch, auf eine positive Weise dargethan zu haben, daß die Vorderwurzeln der Rückenmarksnerven zur Bewegung bestimmt sind, während die hintern besonders der Empfindung bestimmt sind. — Ich gestehe jedoch offen, daß die letztern hier mitgetheilten Beobachtungen mir nicht ganz befriedigend zu beweisen scheinen, was Hr. M. auf eine positive Weise dargethan zu haben meint.

Contraktion und Dilatation des Herzens.

In einer sehr interessanten kleinen Schrift Recherches sur la structure et les mouvemens du coeur; par M. *Faust* (Prosektor zu Lüttich) a Liége 1822., sucht der Verfasser unter andern zu beweisen: daß die Erweiterung des Herzens nichts als eine rein passive Bewegung ist, welche auf die Contraktion eben so folgt wie die Ruhe auf die Thätigkeit, und daß die Contraktion das einzige Thätige des Herzens sey. Unter den Beweisen für diesen Satz erinnert er auch an die elektrischen Schläge, deren beständige Wirkung ist, die Contraktion der Vorhöfe oder der Kammer des Herzens in der Richtung zu bewerkstelligen, in welcher man die Conduktoren angebracht hat. Der Verfasser zeigt dann, daß es auch nicht der Andrang des Blutes ist, welcher die Erweiterung des Herzens verursacht, weil sie auch bei den aus der Brust des Thieres herausgenommenen Herzen statt hat, welches einige Augenblicke hindurch fortfährt, sich zusammenzuziehen.

Das Hauptexperiment aber, worauf Hr. M. seinen Satz, daß die Erweiterung des Herzens nur die passive Folge seiner Contraktion sey, stützt, ist folgendes.

„Man nehme einen Hund von mittler Größe, durchschneide die Rippenknorpel, so daß man das Sternum wegnehmen kann, öffne das Pericardium, ergreife das Herz mit der linken Hand, und schneide mittelst eines Stiches mit der rechten Hand die Gefäße an der Basis des Herzens durch; dann lege man das Messer weg, bringe die Finger in das Innere der Lungenarterien, und man wird fühlen, daß in demselben Augenblick, wo das Herz die Hand auszudehnen treibt, die in das Innere der gebrochten zwei Ventrikel zusammengedrückt werden. Zwischen den von beiden Händen gefühlten Bewegungen findet kein Zwischenraum statt; ein und dieselbe Aktion bringt beide hervor. Auf diese schnelle Verengung, welche durch die Contraktion der Herzkammern hervorgebracht wird, und in welcher man sehr deutlich die Verkürzung, die vermehrte Dicke und die vermehrte Härte wahrnehmen kann, folgt die Dilatation; das Herz verlängert sich, die Wände erschlaffen, die Finger hören auf zusammengedrückt zu werden, und die Hand, welche das Herz umfaßt, kann es ohne Schwierigkeit zusammendrücken. Ich habe diesen Versuch das erstemal in Gegenwart mehrerer Studierenden gemacht. Nachdem ich die Bewegung unterschieden hatte, gab ich ihnen das Herz herum; alle waren erstaunt über die Leichtigkeit, mit welcher man diese Bewegung unterschied. Ich habe den Versuch mehreremal mit dem selben Erfolg wiederholt, und es findet über die Richtigkeit kein Zweifel mehr statt."

Miscellen.

Eigenthümlichkeit und Analyse des Kautschuk (gummi elasticum). Der blinde Gough, Naturforscher zu Kendal, hat die Beobachtung gemacht, daß bei Ausdehnung des Kautschuk Wärme frei wird, während sich seine Dehnbarkeit zugleich durch Wärme vermehrt; diese vegetabilische Substanz steht also in dieser Hinsicht wie die Metalle verkehrt. — Nach Thenard gab bei chemischer Zerlegung ein Gran Kautschuk [illegible] engl. Kub. Zoll Kohlensäure und ein Gran Wasser, aber keinen Stickstoff, wie man nach Fourcroy's Angabe, daß die Destillation dieser Substanz Ammoniak liefere, glauben sollte.

Instinkt der Schweine. Ein Reisender sah in einer öden Gegend von Nordamerika eine Heerde zahmer Schweine, die sich in Gefolge eines Dreiecks aufgestellt hatten, so daß auf zwei Seiten die Reihe der größten und am besten bewaffneten Thiere hervorragten, die kleine Seite und der mittlere Raum aber von den kleinern eingenommen wurde. An der Spitze dieses Dreiecks stand der Führer der Heerde, der größte und muthigste von allen. Der Reisende entdeckte bald die Ursache dieser kriegerischen Stellung. Es lag ein großer Wolf, welcher die Heerde zu überfallen suchte, aber überall den

Widerstand der schrecklichen Zähne fand, die im Begriff waren, ihn zu zerreißen. Nach einiger Zeit wurde der Wolf, durch einen Stoß in die Seite verwundet, zu Boden gestreckt, und die Herde zerstreute sich. (Man will dieselbe Sache schon vor Alters in den Wäldern Italiens beobachtet haben.)

Kameele für Spanien. Spanische Kaufleute haben eine Anzahl Kameele gekauft, von der Art, welche herry genannt, und nur im Innern von Afrika gefunden wird, um sie nach Spanien zu bringen und dort einheimisch zu machen. Diese Thiere sind die besten Läufer, die man kennt; eins derselben ist in 7 Tagen vom Senegal nach Mogador gekommen, und hat also in dieser kurzen Zeit einen Raum von 14 Graden der Breite (350 französische Meilen) durchlaufen.

Freiwilliges Zahmwerden eines Habichts. Ein englischer Kauffahrer befand sich etwa 100 Meilen von Kinnaird Head in See, als sich zwei ausgehungerte Habichte auf das Takelwerk niederließen, die bald über einander herfielen, worauf der Sieger eine Zeitlang von dem Fleische des Getödteten lebte. So lange das Schiff noch in See blieb, verließ der Habicht dasselbe nicht, und ward von dem Schiffsvolk mit Mäusen gefüttert; gegenwärtig, wo das Fahrzeug zu Dumfries liegt, zeigt er kein Verlangen, seine Lage zu verändern, sondern lebt auf dem Schiffe, gleichsam als Hausthier.

Schlangen-Gefräßigkeit. Aus Demerary wird unter den 24. September gemeldet, daß kürzlich an der Westküste von Essequibo eine Carnoby-Schlange getödtet worden sey, welche 14 Fuß in der Länge und bei gewöhnlicher Größe des Magens 11 Zoll im Umfange gemessen habe; der Magen aber war bis auf die ungeheure Weite von 31 Zoll ausgedehnt. Als man ihn öffnete, fand man, daß er einen ganzen kürzlich verschlungenen Alligator enthielt, welcher 6 Fuß lang und 28 Zoll im Umfange dick war. Dem Zustande des Halses des Alligators nach zu urtheilen, war augenscheinlich, daß die Schlange ihn durch Umschlingung dieses Theils getödtet hatte.

Heilkunde.

Nachricht von einem ungewöhnlich dicken Hirnschädel.

Mittheilung des Hrn. Prof. Ritter Wendt in Kopenhagen.

Die ältesten Geschichtschreiber glaubten, daß diejenigen Nationen, welche mit bloßem Kopfe gingen, vorzüglich dicke Hirnschädel hätten. Herodot 3. Buch Cap. 12. führt an, daß der Grund, weshalb die Hirnschädel der Ägyptier so dick (σκληραὶ) seyen, darin gesucht werden müsse, daß die Ägyptier schon von der frühesten Kindheit an den Kopf ganz kahl scheeren, und mit unbedecktem Haupte gehen. Die Perser dagegen haben außerordentlich dünne Hirnschädel (ἀσθενεῖς), weil sie von ihrer Kindheit an Turbane oder Tiaren tragen. (Auch haben die Neger im Verhältniß zu anderen Völkern dicke Hirnschädel). Daß der Hirnschädel der alten nordischen Völker sehr dick und hart war, berichten die alten isländischen Schriften. Chr. Egil Wallagninssons Saga pag. 769. Heimskringla Tom. II. pag. 16. Dies wird auch noch bestätigt durch die Gerippe, welche in alten Grabhügeln, sowohl in Dänemark (vid. Dänischer Atlas Tom. I. §. III. pag. 334.) als in der Normandie und Frankreich, (Eccard de origine Germanorum pag. 66.) und in Island gefunden sind. (Olussens Reise in Island II. pag. 740.) Diese Völker gingen ebenfalls mit entblößtem Haupte.

Als Beispiel eines vorzüglich dicken Hirnschädels verdient nachstehendes, welches ich selbst erfahren habe, öffentlich mitgetheilt zu werden.

Johann Friedr. Schmierbauch wurde den 10. November 1821 sterbend ins allgemeine Hospital gebracht, und gab nach einer heftig rallenden Respiration eine Stunde darauf seinen Geist auf. Er war von ziemlich starkem Körperbau, und hatte einen etwas kurzen Hals; die Augen waren groß und hervorstehend, der Kopf ganz kahl; am rechten Beine waren noch signa anamnestica eines vor kurzem geheilten großen ulcus inveteratum.

Zufolge der hier im Hospitale von einem geehrten Collegen und mir angenommenen Ordnung, nöthigen Falls gleich am folgenden Tage nach Empfang eines Kranken uns von der Familie oder den Bekannten desselben, oder auch von denjenigen, unter welchen sich der Kranke zuletzt aufgehalten, einzelne zur Geschichte der Krankheit gehörende Aufklärungen zu verschaffen, empfing ich von der Frau des Verstorbenen und dessen ältestem Sohne folgende Nachricht.

Der Verstorbene war 66 Jahr alt, mit seiner hinterlassenen Frau 33 Jahre verheirathet gewesen, und Vater von 5 noch lebenden und 2 schon verstorbenen Kindern. Er war Weber von Profession und hatte mehrere Jahre als Soldat bei dem jetzt aufgehobenen Wibörgschen Regimente gestanden; nachher kam er als Arbeitsmann auf den hiesigen Provianthof, wo er ganze 16 Jahre verblieb; und der Verwalter dieses Hofes, der Kriegsrath Langeland hat mir auf meine Nachfrage versichert, daß der Verstorbene einer der stärksten Kerle gewesen, welche er in den vielen Jahren seines Amts je gehabt habe. Eine Tonne Roggen nahm er wie eine Kleinigkeit auf den Nacken, und trug sie ohne Mühe alle Treppen hinauf bis auf den obersten Boden; nicht selten hatte er an einem Tage 300 Dänische Tonnen auf seinem Kopfe auf den Boden hinauf getragen. Er war sehr bereitwillig und munter, und vollführte seine Verrichtungen mit Eifer und Pünktlichkeit. — Vor ohngefähr 10 Jahren diente er als Wächter, und vor 7 Jahren war es, wo er bemerkte, daß sein Gesicht schwächer und schwächer wurde. Es bildete sich ein Cataract auf beiden Augen, und er wurde glücklich vom Professor Cols-

mann operirt; da beide Augen ihm aber immer sehr tief im Kopfe schmerzten, half ihm der Professor Colsmann auch, indem er eine Menge Blutigel um die Augen herum und an die Schläfe setzte. Seit der Zeit konnte er recht gut sehen, war gesund und wohl, und diente als Wächter. Seine Augen wurden immer mehr und mehr hervorragend, so daß er auf Christianshaven unter dem Namen des Wächters mit den großen Augen bekannt war.

Sein tägliches häusliches Leben betreffend, war er sehr hitzig und auffahrend gegen Andere, ward aber bald wieder besänftigt, und sonst sehr gutmüthig. In den letztverflossenen Wahren, erzählte die Frau, sey er vorzüglich zänkisch gewesen, und hätte nur wenig spirituöses Getränk vertragen können, während er doch sonst in seinen bessern Jahren wenigstens eine Kanne Branntwein täglich zu sich nahm, und sehr stark dabey aß. Er war Katholik und sehr religiös. Ein alter Beinschaden, den er schon einige Jahre gehabt, ward vor einem halben Jahre geheilt, und von der Zeit an stieg das Blut ihm stark zu Kopfe; er schlief äußerst unruhig, verließ das Bett und ging wie wahnsinnig im Zimmer herum, so daß man Mühe hatte, ihn wieder zur Ruhe zu bringen. Dies letzte pflegte er auch in seinen frühern Jahren zu thun, jedoch nicht so stark, wie in dem letzten halben Jahre. Er war in den späteren Zeiten auch sehr von Obstruktion geplagt.

Am Tage nach seinem Tode wurde die Leiche des Nachmittags obducirt, wobei mein Freund, der Professor Jakobson zugegen war.

Der äußere Bau des Körpers zeigte, daß er von starker Constitution gewesen. Die Nackenmuskeln (Musculi occipitales) waren vorzüglich stark und dick; gut zu erkennen und hervorstechend. Die Höhe des Körpers betrug 70 dänische Zoll, die Breite der Schultern 18 Zoll, der Abstand zwischen Crista der beiden Ossa ilei 11¼ Zoll. Der Professor Jakobson und ich maßen den Kopf sehr genau mit einem Zirkel nach dänischen Zollen, und fanden die Länge von Os frontis (Glabella) nach Os occipitis 7½ Zoll, den diameter transversalis capitis von einem Os temporum bis zum andern 5 Zoll 3 Linien, und den Abstand zwischen beiden Arcus Zygomatici 6¼ Zoll. Os frontis über Glabella 5 Linien, Tuber frontale (an der rechten Seite) 1 Zoll, an der linken Seite einen starken Zoll; Tuber parietale, (an der rechten Seite) die größte Exostose 7 Linien, (an der linken Seite) kleine Exostose 6 Linien. Im Vertex 5½ Linien. Os occipitis an der linken Seite 5 Linien, und an der rechten Seite ebenfalls 5 Linien. — An einem andern Cranium war os frontis über Glabella 5 Linien, die Tubera frontalia 2 Linien, die Tubera parietalia 2 Linien, im Vertex 2¼ Linien und das Os occipitis 2½ Linien.

Bei der Obduktion fanden sich erstlich außer dem ungewöhnlich dicken Cranium gar keine sinus frontales. Auf dem Os frontis Bregmatis und Os occipitis waren beträchtliche Protuberantiae musculorum, dagegen war Pars squamosa ossis temp. am Ende der Sutura coronaria von gewöhnlicher Dicke. Es schien auch, als wenn die Knochen in der basis cranii von desto festerer Struktur wären, je dicker sie sich zeigten, und dies galt nicht bloß von der Substantia diploetica, sondern auch von Lamina extr. und Lamina vitr. In der Superficie interna cavitatis cranii waren viele aber unbedeutende impressiones digit. und viele kleine foramina, welche doch nicht in die substantia diploetica einzudringen schienen.

Zweitens. Dura mater war überall dicker und fester als gewöhnlich, und an der Stelle, wo die Plicae derselben Sinus bilden, fast callös. Die vasa (Emissaria) durch die foramina condyloidea ant. ossis occipitis waren ungewöhnlich klein, eng und ossificirt, die Art. basilaris war ebenfalls stark ossificirt, übrigens aber vermißte man alle andere gewöhnliche Emissaria. Die Venen im Gehirn und sämmtliche Sinus waren strotzend mit schwarzem Blute angefüllt.

Drittens. Im Processus falciformis waren mehrere Ossifikationen, vorzüglich eine von ohngefähr 1½ Zoll Länge, mit hervorragenden Zacken zu beiden Seiten.

Viertens. Das Hirn war ganz wie zusammengeschrumpft, viel kleiner als gewöhnlich und wog nicht völlig 3 Pfund. In den Ventrikeln und um die Medulla spinalis befand sich eine Quantität serum. Zwischen dura und pia mater, so wie auch zwischen gyri cerebri befand sich auf Lobi post. cerebri eine Art transsudirte Materia gelatinosa, ähnlich derjenigen, welche auch daselbst fast immer in Leichen gefunden wird, die an Typhus und Phthisis gestorben. Im plexus chorioideus an der rechten Seite waren zwei hydatides, ohngefähr von der Größe einer Erbse.

Fünftens. Die Lungen waren flaccide, übrigens aber wurde in der Brust nichts gefunden.

Sechstens. Die Leber war weit härter als gewöhnlich, und bleicher, als man sie allgemein findet.

Aus diesem Obduktionsberichte, so wie aus diesen biographischen Notizen, erhält man keine Veranlassung anzunehmen, daß diese ungewöhnliche Dicke des Hirnschädels das Produkt einer Krankheit oder einer durch Krankheit vermehrten Knochenmasse sey. (vid. Stimmering vom Cranium des menschlichen Körpers 1. Theil 1791. pag. 95, §. 83. (die Anmerkung) „Exostosis reliquo corpore sano vel morboso.“) Auf dem ganzen Cranium und eben so auf basis cranii findet man, weder auf der Lamina Cranii noch innerhalb deren diploe Zeichen einer krankhaften Affektion. Diese ungewöhnliche Dicke des Hirnschädels ist bei den Menschen wohl selten. Beim Nachschlagen einiger anatomischen und anatomisch-physiologischen Werke, habe ich nur einige Mal dieses angeführt gefunden.

Noch muß ich bemerken, daß Stimmering (vom Hirn und Rückenmark, 1793. pag. 23. §. 18.) sagt: „Übrigens ist die Dicke der Hirnschädel bei allen Körpern sehr dick,

weshalb man nicht immer von einem großen Kopfe oder einer großen Hirnschale auf die Größe des Gehirns schließen kann. — Bei der Obduktion des Schmierbauchs war das Gehirn, wie angeführt, nur sehr klein. Sömmerring sagt in einer, dem §. 18. beigefügten Anmerkung, daß auch bei Thieren das größte Gehirn, nicht immer die dickste und stärkste Kapsel habe, und daß das Verhältniß im allgemeinen sogar umgekehrt sey. Er führt verschiedene Thiere an, um diesen Satz zu beweisen.

Daß die Dicke von Schmierbauchs Hirnschädel durch das stete Einwirken der tendinösen Insertion der Nackenmuskeln vermehrt ist, indem er täglich viele Tonnen Getraide auf dem Kopfe trug, ist nicht unwahrscheinlich, wenigstens sind die starken Protuberanzen, welche sich an diesem Hirnschädel zeigen, aller Wahrscheinlichkeit nach Productiones musculosae.

Geschichte eines durch den innerlichen Gebrauch des Arseniks geheilten Gesichtsschmerzes.

Von Dr. Lalaurie zu Eysson.

Ein Mann von 36 Jahren, von galligem Temperament und ziemlich starker Konstitution, der nie an einer andern ansteckenden Krankheit, als einmal an der Krätze gelitten, und 10 Jahr Kriegsdienste gethan hatte, erhielt 1811 in Spanien eine Stichwunde auf die rechte Seite des Stirnbeins, welches dabei zerbrochen wurde. Man erweiterte die Wunde durch Incision, und zog einen dünnen, schmalen, über 1 Zoll langen Splitter heraus. In 14 Tagen war die Wunde geheilt, aber es blieb ein anhaltender Schmerz über der Augenhöhle zurück, und das Gesicht wurde immer schwächer. Er wurde hierauf entlassen, und trieb in seiner Heimath eine Zeitlang das Müllerhandwerk; seine Schmerzen nahmen aber so zu, daß er 1818 nach Montpellier ging, wo er in das chirurgische Hospital aufgenommen und daselbst 3 Monate lang vom Prof. Delpech behandelt wurde. Unter den hier angewandten Mitteln verschafften Purgiermittel und Vesikatorien im Nacken eine vorübergehende Erleichterung, aber die Schmerzen kehrten mit Heftigkeit zurück, und als man dem Kranken vorschlug, ein Haarseil in den Nacken zu legen, ging er, erschrocken hierüber, von Montpellier weg. Die Erleichterung des Schmerzes, und die Besserung des Gesichts, die er damals spürte, war von kurzer Dauer. Nach einiger Zeit kam er in das Zuchthaus nach Eysson, und hier, wo er das Handwerk eines Webers treiben mußte, vermehrten sich, vielleicht auch durch den Kummer, seine Schmerzen so sehr, daß er am 3. November 1821 ins Krankenhaus kam. Seine Gesichtszüge drückten damals den äußersten Schmerz und Verzweiflung aus, und seine Kräfte schienen erschöpft. Der Puls war schwach, klein und langsam. Über den Augenhöhlen fühlte er einen Schmerz, der in seiner Art und Heftigkeit nach den Tageszeiten, und genau zu denselben Stunden, abwechselte.

Mit dem Aufgange der Sonne fühlte er ihn in der äußersten Heftigkeit, und mit solchen Stichen, daß es ihm schien, als würde der Kopf in zwei Theile gespalten. Dabei war er völlig blind. Gegen 10 oder 11 Uhr trat allmählich die Ruhe ein, ohne doch den Schmerz ganz zu beseitigen. Das Gesicht kehrte dann so weit zurück, daß der Kranke die Gegenstände unterscheiden konnte; aber um 4 Uhr Nachmittags verdunkelte es sich aufs neue, so daß er nicht einmal einen Menschen wahrnehmen konnte, und das stärkste Licht kaum einen Eindruck auf die Retina hervorbrachte. Die Pupille war sehr erweitert, der Schmerz dabei dumpf und von Mittag an anhaltend, ohne sich zu vermehren, und ohne Rückkehr der am Morgen empfundenen Stiche. Außer diesen periodischen Leiden fühlte der Kranke noch einen habituellen Schmerz im ganzen Umfange des Kopfes, mit so vermehrter Empfindlichkeit der Integumente, daß schon die Berührung der Haare mit der Hand ihm Geschrei auspreßte, und der Druck einer Mütze ihm unerträglich war. In gleichem Verhältnisse schien die Sensibilität aller andern Theile des Körpers gesunken zu seyn.

In einem so elenden Zustande und bei so langer Dauer der Krankheit, wobei der Kranke noch dazu seiner äußern Freiheit beraubt war, mußte die Hoffnung allerdings sehr gering seyn; doch wurde die Heilung versucht. Der Kranke wurde auf eine Diät gesetzt, die seinen Verdauungskräften angemessen war, und seiner allgemeinen Erschöpfung aufhelfen konnte. Stark mit Opium versetzte Getränke brachten fast keine Wirkung hervor. Die örtliche Blutkongestion, welche die Reizung und der Schmerz hätten hervorbringen und unterhalten können, suchte ich durch Blutigel zu entfernen, deren ich am 4. November, der allgemeinen Schwäche wegen, nur 6, den 5. und 8. aber zehn, weil man gesehen hatte, daß der Kranke sie vertragen konnte, an die Stirn setzen ließ. Zugleich wurden Fußbäder mit Senf und ein Vesicatorium angewandt. Es erfolgte Erleichterung, doch im allgemeinen keine Veränderung. Die Blutentziehungen wurden daher, weil doch eine allgemeine Schwächung daraus hervorgehen konnte, wieder unterlassen, und dagegen sollte versucht werden, durch Einwirkung auf die innere Thätigkeit der Organe des Körpers ein Gleichgewicht in den Funktionen ihrer Sensibilität herzustellen. Der Grundsatz der hieraus folgenden Behandlung war: die Lebensthätigkeit kräftig zu erwecken, in einem Organe, welches mit dem Kopfe vorzüglich in konsensueller Verbindung stand. Delpech schien ebenfalls eine solche Revulsion beabsichtigt zu haben. Ich wählte, so wie er, das gastrische System zur Reaktion, glaubte aber, einen starken Reiz auf den Mittelpunkt dieses Systems anbringen zu müssen. Von allen Mitteln, welche diese Indikation erfüllen konnten, schien mir keins passender, als der Arsenik, wegen der regelmäßigen Periodicität des Nervenleidens. Am 16. November erhielt der Kranke ein Sechzehntheil von einer Pillenmasse, die aus einer Drachme Seife und ei-

neun Gran Acidum arsenicosum (weißen Arsenik) bestand,*) und trank hernach drei Tassen eines schleimigen, mit Honig versetzten Wassers.**) Es wurde damit einige Tage fortgefahren. Der Appetit des Kranken verbesserte sich dabei bedeutend. Nach dem Gebrauche der ersten Pille sagte der Kranke: sie habe ihn beruhigt. Den andern Tag konnte er besser sehen, und der Schmerz war weniger heftig. Die dritte Pille brachte eine dumpfe Wärme, die vierte Hitze im Magen hervor, und der Schmerz verschwand ganz; das Gesicht war den Tag über hell, nur des Abends bei Licht etwas dunkel, obgleich besser als vorher, denn der Kranke konnte alle Personen unterscheiden, da er vorher kaum die Anzahl derselben erkannt hatte. Wegen der Hitze im Magen wurde der Gebrauch der Pillen eingestellt, und der Kranke erhielt dafür Vin aimer; so bald aber die Hitze verschwunden war, kehrte man zu den Pillen zurück. Der Erfolg war, daß das Nervenleiden ganz aufhörte, und das Gesicht sich so weit wieder herstellte, daß der Kranke einen Faden in eine Nadel einfädeln konnte, doch blieb es bei Sonnenuntergang noch schwach, und erhielt erst mit Sonnenaufgang mehr Schärfe. Überhaupt brachten die Arsenikpillen jedesmal, ausgenommen das erstemal, eine gelinde Wärme im Magen hervor, die immer mit merklicher Erleichterung verbunden war. Um die Erregung, jedoch durch ein weniger kräftiges Mittel, zu unterhalten, ward einige Tage lang Schwefeläther in mäßiger Dosis gegeben. Der Erfolg entsprach der Erwartung. Um die Wiederherstellung zu sichern, wurde am 1. December ein Haarseil in den Nacken gelegt. Der Kranke konnte als genesen betrachtet werden, er gewann wieder Appetit und Kräfte, und empfand keinen Anfall seines Schmerzes wieder. Am 9. December kehrte er aus dem Krankenhause zu der gewöhnlichen Lebensart der Gefangenen zurück; er kam zwar nach 2 Monaten, wegen skorbutischer Zufälle, wieder ins Krankenhaus, von denen er auch geheilt wurde; fühlte aber nie wieder das geringste Merkmal seiner vorigen Schmerzen.

Außer andern merkwürdigen Erscheinungen dieses Falles verdient besonders die Art der Amaurose bemerkt zu werden, welche mit Sonnenaufgang eintrat, gegen Mittag abnahm, und gegen Abend zurückkehrte. Diese Verdunkelung des Gesichts, welche den Consensus des Nervus ophthalmicus Willisii mit dem Nervus opticus beweist, ist schon von Hippokrates bei Wunden der Supraorbitalgegend bemerkt worden; aber die Beobachtung dieses Vaters der Heilkunde erwähnt des Schmerzes nicht, welcher in dem gegenwärtigen Falle damit verbunden war, und eine große Verschiedenheit in der Prognose und in der Behandlung begründete.

*) Daß dies nicht die schicklichste Art sey, den Arsenik zu geben, darin werden kunstche Aerzte wohl übereinstimmen. D. Sy.

**) Eau gommeuse mirliée ist vielleicht eine Formel des dortigen Dispensatoriums.

Über die Wirksamkeit der Frucht des Baobab in der Dysenterie.

Von Dr. Ludwig Frank, Leibarzt der Herzogin zu Parma.

Die Naturgeschichte des Baobab (Adansonia digitata L.) ist bekannt genug, aber die medicinische Wirksamkeit seiner Früchte ist noch unbemerkt geblieben.

Unter den Gegenständen, welche die Karavanen von Nubien und Darfour nach Kairo bringen, befindet sich auch die Frucht des Baobab, welche die Einwohner Ägyptens gewöhnlich Habhab nennen. Prosper Alpinus hat davon eine unvollkommene, Vesling eine bessere Beschreibung gegeben. In Nubien nennt man sie Gerlingats, und im Königreiche Darfour Tabaldi. Sie hat viel Ähnlichkeit mit einer länglichen Wassermelone. Ihre Größe ist verschieden. Ich habe sie von 4 bis 10 Zoll Länge und 3 bis 6 im Durchmesser gesehen. Einige Einwohner von Nubien und Darfour haben mir versichert, daß es in ihrem Lande noch weit größere gebe. Die äußere Schale ist holzig und ohngefähr 5 Linien dik; ihre Farbe ist dunkelbraun; am obern Ende bemerkt man schwache Runzeln, mit einem Theile des Stiels, und an der andern Seite eine bald weniger, bald mehr abgestumpfte Spitze, die bald offen, bald geschlossen ist. Wenn man diese Frucht öffnet, bemerkt man der Länge nach mehrere Fächer, welche Samenkerne von verschiedener Gestalt und Größe enthalten. Diese Kerne gleichen im allgemeinen einer Bohne von schwarzer Farbe, haben eine glatte Schale, und enthalten ein nußähnliches Mark; die Zwischenräume aber sind mit einer röthlichen, zerreiblichen, angenehm säuerlich schmeckenden Substanz angefüllt, die ehedem unter dem Namen der Terra sigillata Lemnia nach Europa gebracht, und von Prosper Alpinus zuerst für eine vegetabilische Substanz erkannt wurde.

Die Einwohner von Nubien, Darfour und Kamten betrachten die Frucht des Baobab als ein sehr wirksames Mittel in verschiedenen Krankheiten, vorzüglich aber in der Ruhr, die bei ihnen durch die Schnelligkeit ihres Verlaufs und durch die großen Schwierigkeiten bei ihrer Heilung so furchtbar ist. Ich habe immer geglaubt, daß, wenn man eine endemische oder eigenthümliche Krankheit eines so besondern Klima's wie das ägyptische, richtig kennen lernen will, es rathsam ist, die Resultate der Beobachtungen, welche die Landeseingebornen darüber gemacht haben, zu sammeln. Über den in Rede stehenden Gegenstand habe ich nun von diesen folgendes erfahren. Sobald die Krankheit sich zeigt, beobachten sie eine strenge Diät, und trinken eine leichte Abkochung von Tamarinden. Weicht das Übel nicht bald, so gebrauchen sie die Frucht des Baobab. Andere nehmen einige Tage lang kleine Portionen von Rhabarber, ehe sie zu dem letztern schreiten. Sie betrachten die röthliche Substanz dieser Frucht als den wirksamen Bestandtheil derselben. Während der ersten Tage lassen sie den Kranken nur so viel nehmen, als sich in drei Kernen findet,

steigen aber allmählich auf zwölf bis funfzehn in 24 Stunden. Wenn das Übel nach einigen Tagen nicht nachläßt, schält man die Frucht, und macht daraus, mit etwas Wasser, einen Trig, wovon man dem Kranken einigemal des Tages ein Stück von der Größe einer Kastanie gibt. Manchmal röster man auch die Kerne, schält sie, und läßt den Kranken einigemal des Tages davon nehmen. Der wirksamste Bestandtheil liegt zwar ohne Zweifel in der mehligen Substanz; man wendet aber die verschiedenen Theile der Frucht ohne Unterschied als gleichwirkend an, so bald die Ruhr chronisch geworden ist.

Da zahlreiche Beobachtungen mir bewiesen haben, daß die regelmäßigste Behandlung dieser Krankheit meine Erwartungen täuschte, besonders wenn sie einen chronischen Charakter angenommen hatte, so glaubte ich die Frucht des Baobab versuchen zu müssen, um ihre so allgemein geglaubte Wirksamkeit in einer Krankheit, die sich oft so hartnäckig zeigt, zu erproben. Der erste Kranke, bei dem ich sie anwandte, war durch die Ruhr, die ihn seit 25 Tagen quälte, schon aufs äußerste gebracht; die Frucht des Baobab stellte ihn in wenig Tagen wieder her, und zwar, — ich gestehe es — wider meine Erwartung. Ermuthigt durch einen so ausgezeichneten Erfolg, wandte ich dies Mittel bei mehreren andern Kranken mit gleichem Vortheil an. Mit besonderm Vergnügen werde ich mich beständig erinnern, meinen Freund und Collegen Ceresola auf diese Art von einer chronischen Dysenterie geheilt zu haben. Hr. Assalini, Zeuge dieser Heilung, hat gleichfalls die Frucht des Baobab mit Erfolg angewandt. Auch habe ich mehrere Franzosen gesehen, die, durch Eingeborne mit der Wirksamkeit dieses Mittels bekannt gemacht, sich nach dessen Gebrauche sehr wohl befanden, nachdem sie Mittel, die in Europa in dem größten Rufe stehen, vergebens gebraucht hatten. Indessen ist es damit eben so, wie mit andern; es ist nicht untrüglich. Ich habe es einigemal ohne Erfolg angewandt, und andern Ärzten ist dasselbe widerfahren.

Miscellen.

Vaccination gegen Keichhusten. Ein amerikanischer Arzt, Dr. Archer, will die Vaccine als ein sicheres Mittel zur Heilung des Keichhustens erkannt haben, wenn man die Kranken in der zweiten oder dritten Woche nach dem Anfange der Krankheit vaccinirt.

Ein vernarbter Kaiserschnitt. Unter den vielen lehrreichen Präparaten in dem anatomischen Theater zu Bonn, welches durch den Eifer des Professors der Anatomie, D. Mayer, in der kurzen Zeit von drei Jahren schon unglaublich reich geworden ist, möchte das seltenste Stück wohl der Uterus einer Frau seyn, welche den an ihr vorgenommenen Kaiserschnitt einige Jahre überlebt hatte. So viel ich weiß, ist ein solcher Uterus noch nirgends aufgehoben, wenigstens habe ich mich, seit Sacombe 1803 mir wiederholt zurief: montrez moi une matrice cicatrisée et je croirai au miracle cesarien! immer vergeblich danach umgesehen. An dem Präparate in Bonn ist die Narbe von außen und von innen zu sehen.

Eine sonderbare Ursache einer Augenentzündung ist der Societé medicale d'émulation zu Paris von Hrn. Fuzel-Dupouget vorgelegt. Bei einem Kinde, welches seit einiger Zeit von einer hartnäckigen Augenentzündung befallen war, hatte in deren Gefolge sich auf der Thränenkarunkel derselben Seite ein auf einem Stiele sitzender Auswuchs entwickelt. Man schnitt diesen weg, aber die Augenentzündung blieb. Endlich zeigte sich an dem etwas erweiterten Thränenpunkte ein kleiner Körper, welchen man wegnahm. Es war ein weißer, glänzender Wurm (oder Larve?) mit braunem und wie geringelten Kopfe. Die Augenentzündung verschwand bald nachher.

Bibliographische Neuigkeiten.

Hortus anglicus, or the modern English Garden, containing a familiar Description of all the Plants which are cultivated in the climate of Great Britain either for use or ornament. London 1822. 2 Vols. 8vo. (Ist eine nach dem Linné'schen System geordnete und mit einem lateinischen und englischen Register versehene, sehr brauchbare Uebersicht und „Beschreibung der in Englands Gärten kultivirten Pflanzen.")

Descrizione geologica della provincia di Milano, publicata per ordine dell J. R. Governo di Lombardia da Scipione *Breislac*. Milano 1822. 8vo mit einer Charte. (Diese „geologische Beschreibung der Gegend von Mailand" von Hrn. B. wird den Geologen sehr willkommen seyn.)

A treatise on a Disease that attends Women in Childbed and which has hitherto been so fatal in this City as well as in other parts of the Country, termed Puerperal fever. The Pathology and successful mode of treatment recommended to the consideration of the Profession in this Work, and the result of actual practice in different parts of the World and of careful pathological Research. By John *Hackinloss* M. D. Edinb. 1822. 8vo. (Diese Schrift über das Kindbettfieber verdient Aufmerksamkeit.)

Sulla scienza della medicina, saggi di Giovanni *Bianchi*. Pisa 1822. 8. (Der Verfasser, Professor auf der Universität zu Pisa, ist ein heftiger Gegner des sogenannten italienischen medicinischen Systems des Contrastimulus, und liefert hier Abhandlungen 1) über die entfernten, 2) über die nächsten Ursachen der Krankheiten, 3) über die wahre Ursache der Heilungen, 4) über den den Arzneimitteln zugeschriebenen Ausgang der Krankheiten und 5) über den Vorzug der Hippokratischen Heilkunde.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 66. (Nr. 22. des III. Bandes.) Januar 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 Ggl.

Naturkunde.

Physiologische Beobachtungen über die Weinbergsschnecke (Helix Pomatia L.)

Von B. Gaspard.*)

Der Verfasser hat seine Beobachtungen hauptsächlich auf den Winterschlaf der Weinbergsschnecke erstreckt, und dabei Gelegenheit gehabt, manche Beobachtung über die Organe derselben und ihre Funktionen anzustellen, wovon wir das Wesentlichste ausziehen.

In unserm gemäßigten Klima, etwas früher in den Gebirgen, etwas später in den Ebenen, werden diese Thiere bei der ersten Herbstkälte, und den ersten Reifen, etwa zu Anfang des Oktobers, träge; ihre Wanderungen hören auf, sie fressen nicht mehr und vereinigen sich in ziemlich zahlreicher Gesellschaft an den Abhängen der Hügel, den Rändern der Gräben, in Hecken, Gebüschen u. s. w. Hier fressen sie während ein oder zwei Tagen gar nicht mehr, geben dann ihre letzten Excremente von sich, und verbergen sich dann unter Moos, oder trocknen Blattern und Pflanzen. Jedes Individuum gräbt dann mit dem vordern Theile seines muskulösen Fußes eine Höhle, die geräumig genug ist, wenigstens seine Schaale aufzunehmen, und die es durch mancherlei Wendungen mit der letztern vergrößert. Es bleibt dann in derselben in einer solchen Lage, daß die Öffnung der Schaale horizontal liegt. Wenn es diese Stellung erreicht hat, so zieht es seinen Fuß ganz nach innen zurück, und breitet darüber, um ihn vollständig zu bedecken, sein Halsband (son collier ou sa fraise**) das sich jetzt durch eine bedeutende Weiße auszeichnet, aus, und hält eine Zeitlang das Luftloch, um stärker einzuathmen, offen; dann schließt es dieses, und bildet aus dem ihm beiwohnenden Schleime zwischen den äußern Körpern und seinem Halsbande eine seidenartige Haut. Gleich darauf sondert das Halsband in seiner ganzen Ausbreitung einen sehr weißen Saft ab, der in demselben Augenblick, etwa wie gegossener Gips, fest wird, und so, etwa ½ Linie dick, die Schaale verschließt. Wenn dieser Deckel fest geworden ist, so zieht die Schnecke zwischen ihm und dem Halsbande noch eine andere seidenartige Haut, die stärker ist, als die erste, treibt dann die eingeathmete Luft aus ihrem Körper, und somit diesen tiefer in die Schaale zurück, und wiederholt diese Arbeit 3 bis 6 mal.

Die Arbeit jeder einzelnen Schnecke dauert etwa 2 bis 3 Tage, im Ganzen aber findet man diese Thiere im Oktober damit beschäftigt, denn diejenigen, welche im Anfang des Novembers sich noch nicht eingewintert haben, sind krank, und gehen bei dem ersten Frost zu Grunde. Nach Beschaffenheit des Bodens liegen sie tiefer oder flacher, immer nach der Mittagsseite, vor Überschwemmung sicher, und in ganzen Haufen beisammen. Durch eine schiefe Lage wird oft der Deckel unförmlich. Der Vf. fand die innern häutigen Unterschiede gegen das Ende des Winters, so wie bei den Schnecken in gebirgigen Gegenden, häufiger. Wenn man die Deckel zerbricht, während sich die Schnecke in einer Temperatur von 12 bis 15 R. befindet, und sie Nahrungsmittel genug hat, so setzt sie ihre gewöhnliche Lebensweise 8 Tage lang fort, das graue Halsband wird wieder weiß, und sie vergräbt und verschließt sich dann von neuem. Sinkt die Temperatur auf 8 bis 10°, so frißt sie wenig, und der Deckel wird nur dünn, biegsam und weniger kalkig. Wenn die Temperatur noch mehr sinkt, so vermag das Thier sich kaum zu bewegen, macht blos einen häutigen Deckel, oft gar keinen, und bleibt so im Winterschlaf. Wenn Frost eintritt, so stirbt das Thier. Der Deckel besteht, wie schon Swammerdam berichtet, ganz aus kohlensaurem Kalk. Er löset sich ganz und gar und mit Aufbrausen in Mineralsäuren und Essig auf, und alle diese Auflösungen mit Kali oder Natron behandelt, geben einen reichlichen weißen Niederschlag. Auf der andern Seite versetzt die Calcination ihn in den Zustand von ätzendem Kalk. Das den Deckel absondernde Organ ist das sogenannte Halsband oder der Saum, ein wichtiges Organ, da es auch das Skelet oder die

*) Magendie Journal d. Physiol. 1822. p. 295.

**) Den Rand des Fußes.

Schaale der Schnecke bereitet. Dieses Organ enthält in seinen Gefäßen oder Drüsen den kohlensauren Kalk, nur in Verbindung mit einem klebrigen Safte. Wenn man dieses Halsband abschneidet, und in eine Säure bringt, so brauset es wegen seines Inhaltes lebhaft auf, was kein anderer Theil des Thieres thut. Es enthält den mehrsten Kalkstoff im Herbst, im Frühjahr ist es leer und aschgraulich. Das Thier soll diesen Kalkstoff nicht blos aus seiner gewöhnlichen vegetabilischen Nahrung, sondern auch zum Theil durch häufiges Erdefressen gewinnen, denn Schnecken, denen man nichts als alte Schaalen zur Nahrung gab, waren dennoch im Stande ihr Haus zu schließen.

Nach des Verfassers Beobachtungen gingen alle nicht geschlossenen Schnecken bei einer ganz niedern oder unter den Gefrierpunkt gesunkenen Temperatur zu Grunde. Es scheint sie ein eigener Instinkt zur Verfertigung des Deckels anzutreiben, denn auch bei einer höhern Temperatur und überflüssiger Nahrung verschlossen sie sich. Doch gelang es auch, mehrere Thiere sogar zwei Winter hindurch ungeschlossen und wach zu erhalten, ja, sie pflanzten sich sogar im ersten Winter fort, gingen jedoch im nächsten Sommer, oder in dem darauf folgenden Winter zu Grunde, woraus hervorzugehen scheint, daß der Winterschlaf mit zur Erhaltung ihrer thierischen Ökonomie gehört.

Während des Winterschlafs ruhen die Funktionen der Organe des Thieres, und blos an dem Halsbande bemerkt man eine schwache Reizbarkeit, welche jedoch auch blos eine lokale Zusammenziehung seyn kann, wie sie der galvanische Reiz an, vom Körper ganz getrennten, Muskeln hervorbringt. Der Magen der schlafenden Weinbergschnecken ist leer, in den Eingeweiden findet sich eine braune dicke Flüssigkeit, der Darmkanal enthält aber keine Excremente. Wenn man vor dem Frost, im November, das Herz entblößt, so sieht man dasselbe noch pulsiren, obgleich die Schläge seltener und schwächer als im Sommer geschehen. Wenn die Temperatur bis auf den Gefrierpunkt oder darunter gesunken ist, so steht es ganz stille, doch kann das Pulsiren dann willkührlich durch Erwärmen hervorgebracht werden. Man kann also wohl behaupten, daß die Cirkulation des Bluts im Winter nicht statt hat. Eben so wenig sind die Athmungsorgane in Thätigkeit, denn Schnecken, welche der Vf. in kaltem Wasser, in Quecksilber und in Öl während des Winters aufbewahrte, erwachten im Frühjahre eben so gut, wie die übrigen. Wollte man behaupten, daß die Schnecken vermöge der, zwischen den gedachten Wänden eingeschlossenen Luft lebten, so beweist dagegen, daß in diesem eingeschlossenen Gas Lichter brannten, die Lebensluft folglich nicht daraus eingeathmet seyn konnte. Was hiernächst die natürliche Wärme des Thieres anlangt, so fand der Verf., daß das Thermometer im Sommer in einen Topf voll Schnecken gebracht, nur um einen Grad, im Winter aber, wenn man auch die Deckel öffnete, gar nicht stieg. Nichts desto weniger widerstehen sie fast allen Graden der Kälte, wenn sie sich gehörig verwahrt haben, was jedoch wohl bloß physisch, durch die durch den Deckel eingeschlossene Luft zu erklären ist. Nach des Verf. Beobachtung können sie höchstens eine Kälte von 5 bis 6° aushalten. Wenn sie auch eine stärkere eine Zeitlang ertragen, so gehen sie doch später zu Grunde, aber eben deswegen ist es begreiflich, wie einzelne nichts desto weniger Winter, wie den 1820, wo die Kälte bis zu 14 Grad stieg, überstanden, da sich überdies der Vf. überzeugte, daß äußere Bedeckungen sie gegen das Erfrieren nicht schützen. Was die Wärme anlangt, so ertragen die Weinbergsschnecken 28 bis 39° R. In der letztern Temperatur hört ihre Bewegung und Reizbarkeit auf, und nur die Wiederversetzung in niedrigere Grade ruft sie in das Leben zurück. Die bunten Gartenschnecken hielten bis 40° aus, starben jedoch einige Zeit darauf. Es galt gleich, ob die Versuche in erwärmter Luft oder im Wasser gemacht wurden. Eine in Wasser, welches auf 41 oder 42° erhitzt war, eingesenkte verschlossene Schnecke versuchte zwar ihren Deckel abzustoßen, starb aber von dem Versuch. In dem heißen und dürren Sommer 1818, ertrugen die Schnecken drei Monate lang eine Hitze, die oft des Mittags bis zu 38° stieg, selbst im Sonnenschein; dagegen wurde dem Verf. die Nachricht mitgetheilt, daß diese Hitze in den Gebirgen, wo sie noch höher stieg, viele getödtet habe. Nach dem oben gesagten ist leicht zu ermessen, daß auch die Ernährung und die Absorption während des Winterschlafs stillstehen müsse. Zwei im Juni 1816 abgeschnittene Fühler hatten sich im April 1819 um nichts vergrößert. Die Absorption mag ebenfalls als Null zu betrachten seyn, wenn man analogisch einen Versuch des Verfassers berücksichtigt, welcher unter die Haut eines im Winterschlafe begriffenen Igels mehrere Stücken Brechnuß brachte, ohne daß dieser eher davon litt, als bei erhöhter Temperatur.

In unserm Klima erwachen die Weinbergsschnecken, je nachdem sich die Frühlingswärme einfindet, vom März bis zum Mai, und wie sie ihre Schaalen geschlossen, so öffnen sie solche auf die entgegengesetzte Weise durch Einschlucken der Luft und Ausdehnen des Körpers. Dieser Ausgang erfolgt regelmäßig zur bestimmten Zeit, künstliche bis zum 30sten Grad getriebene, mehrere Wochen anhaltende Wärme lockt sie nicht hervor, es sey denn, daß man sie in warmes Wasser bringe, wo eine Temperatur von 12 bis 20° sie eben so gut im November, wie im Januar und April hervorlockt. Zwölf Grad bedarf es hierzu jedoch immer, und blos im April öffnen sie schon bei 10 Grad ihre Schaale. Gleiche Einwirkung zeigt der Regen bei gleicher Temperatur, so wie eine feuchte Atmosphäre. Wenn man aber eine verschlossene Schnecke durch eine darüber gestürzte Glocke gegen den Regen oder gegen die feuchte Luft, oder auch durch ein anderes Hülfsmittel schützt, so öffnet sie sich nicht. Da hiernach Wärme, Feuchtigkeit und das Frühjahr

selbst, das Auskriechen zu bewirken schien, so versuchte der Vf. es künstlich aufzuhalten. Es gelang ihm in einer Höhle bei 8° Wärme es bis auf 25 Tage zurückzuschieben. Bei einer niedrigern Temperatur Versuche zu machen, hatte er keine Gelegenheit. Verschlossene Schnecken, welche er mit Sand in trockene Bouteillen brachte und versiegelte, und sie im März 1821 in den Keller stellte, krochen nichts desto weniger, bis auf einige Todte, im April oder Mai aus, und nur eine einzige erst am 1. Juli. Kleine Gefäße beschleunigten das Auskriechen; die Luft in den Gefäßen war, wie schon oben erwähnt, nicht verdorben. Der Vers. überzog sogar einige dieser Thiere mit Talg und versenkte sie in Öl und Quecksilber, und dennoch öffneten sie ihre Deckel zur gehörigen Zeit. Ganz mit Fett umgossene hatten die innern Deckel zerdrückt, den äußern Kalkdeckel aber wegen des Widerstandes nicht öffnen können.

Am merkwürdigsten ist die Beobachtung, welche der Verfasser machte, die Thiere bloß durch die Wärme verschlossen zu erhalten. Dadurch, daß er sie in eine beständige trockene Temperatur von 20° brachte, erhielt er sie vom 20. März bis zum 1. Oktober sogar geschlossen; ja eine, die sich im August öffnete und das Lokal zu trocken fand, schloß sich von neuem durch häutige Deckel. Er bewirkte ihr Auskriechen durch Einsenken im Wasser, und erhielt sie wach bis zum 24. Oktober, wo sie sich von neuem verschloß. Bei diesen Versuchen gingen jedoch viele zu Grunde, und das Auskriechen erfolgte blos bei feuchter Witterung, oder bei geöffneten Thüren und Fenstern.

Schon die Alten sprachen von einem Schlaf der Schnecken im Sommer bei starker Trockenheit. Man findet sie dann an verschiedene Körper durch ein seidenartiges Band zwischen diesen und der Schaale befestigt, in welchem sich der Athmungs-Öffnung gegenüber eine kleine, weiße, kalkartige, sehr zerbrechliche Stelle befindet, welche selbst zu Zeiten durch eine Öffnung ersetzt wird. Dergleichen Schnecken trennen sich schnell nach einem Regen, oder wenn man sie begießt, von ihrer Stelle; fallen sie durch Zufall herab, so bilden sie sich oft einen hautigen oder selbst kalkartigen Deckel. Versuche haben dem Verf. bewiesen, daß sie in diesem Zustande athmen, und daß derselbe also dem Winterschlafe nicht zu vergleichen ist; auch gehen während seiner Dauer die übrigen thierischen Funktionen ihren Gang fort.

Noch beobachtete der Vf. bei der Begattung der Weinbergsschnecken von dem Andrang des Blutes ein bläuliches Anschwellen des Kopfes und des Halses, ein Schlaffwerden der Fühler, und eine fast gänzliche Gefühllosigkeit. Nach der Begattung ziehen sie sich in ihre Schaale zurück, verlassen diese erst den folgenden Tag und wiederholen die Begattung 1 oder 2 Wochen später, und einige Zeit darauf zum drittenmal. Den sogenannten Liebespfeil fand er auch bei den kleinen bunten Gartenschnecken. Die Eier erscheinen bei dem einen Thiere

etwa 25 bis 30 Tage nach der ersten Begattung. Das Thier gräbt und erweitert mit seiner Schaale dazu eine Höhle, die es, nachdem es die Eier gelegt hat, sorgfältig verschließt. Zwei oder drei Tage nach dem Eierlegen findet eine neue Begattung statt, welche erst das andere Individuum des sich begattenden Paares befruchtet, das nun ebenfalls seine Eier legt, ohne daß das erste dazu wieder tüchtig wird. Der Vf. folgert aus dieser von ihm hinlänglich bestätigten Beobachtung, daß der Hermaphroditismus dieser Schnecken zwar in der Begattung, nicht aber in der Befruchtung statt finde. Die Zahl der Eier steigt von 25 bis 80. Sie verhalten sich bei chemischen Versuchen wie Eiweis, die äußere Schaale wie Kalk. Sie verdarben unter Wasser und in nicht erneuerter Luft, so wie durch die Ausdünstung des Quecksilbers. Das Haus einer jungen Schnecke zeigt 1½ Windungen, sie verzehrt ihre Eihülle ganz und lebt dann von der Pflanzenerde der Höhle, in welcher sie auskroch.

Der Vf. behauptet, daß das Blut der Schnecken nicht bloß in den Cirkulations-Organen, sondern auch, und besonders wenn das Thier kriecht, in der Höhle, in welcher die Verdauungs- und Zeugungs-Organe sich befinden enthalten sey, und daß die letztern darin schwämmen, so daß, wenn man die Wand einschneide, welche die Luftwege von dem Bauche trennt, das Blut in anhaltendem starken Strome hervordringe; daß wenn das Thier in die Schaale zurück gezogen sey, das Blut auf dieselbe Weise außer den Gefäßen und ergossen sey. (?!) Der Verf. gesteht, nichts ähnliches bei andern Thieren zu kennen. Das Blut ist schwerer als Wasser, coagulirt nicht; scheidet sich aber in der Luft in eine blaue und eine ungefärbte Materie, welche letztere zu Boden sinkt, und zersetzt sich nach ein oder zwei Tagen. Durch salzsaure Schwererde und durch Alkohol von 28° bleibt es unverändert, durch Pottasche, Essig und schwache Säuren wird es bloß entfärbt. Essigsaures Blei, salpetersaures Silber, und noch mehr salpetersaures Quecksilber bewirken häufige und dicke Niederschläge.

(Der Vf. spritzte 3 Unzen Schneckenblut in die Jugular-Ader eines jungen Hasen, dem er zwei Unzen seines eigenen entzogen hatte. Mit jeder Einsprizung vermehrte sich die Respiration, das Thier geräth in einem taumelnden Zustand, der Kopf wurde nach der linken Schulter gezogen, und es war unfähig zu gehen oder zu springen. Die Schläge des Herzens waren fortwährend häufig und stark. Nach 3 Stunden verschwanden diese Zufälle fast gänzlich; jedoch traten gegen Abend die Nervenzufälle, besonders die Drehung des Kopfs, zurück, und das Thier starb 12 Stunden nach der Einsprizung, ohne Excretion aus dem Darmkanal. Bei der Öffnung fand sich alles im natürlichen Zustand, blos das pericardium enthielt röthliches Serum, und auf Herz und Lunge zeigten sich viele Ecchymosen. Es scheint hiernach, die kleinen Gefäße haben jenes Blut nicht aufnehmen können.)

Der Verfasser erkennt in den großen Fühlhörnern

keine Augen, und hält die Schnecke für völlig blind und unempfindlich gegen das Licht. Was man für Augen gehalten hat, sind, nach ihm, nichts als sehr feine Tastorgane, vermöge der darin befindlichen Nervenanschwellung, mit besonderer Empfindlichkeit gegen Wärme, Trockenheit, Feuchtigkeit, gegen die leiseste Berührung, gegen die leichteste Lufterschütterung. Eben so spricht er ihnen den Sinn des Gehörs und des Geruchs völlig ab. An neugenerirten Fühlern bemerkte er keine schwarzen Punkte, und obgleich Schnecken, denen er den Kopf ganz abschnitt, noch 6 Monate lang mit vernarbter Wunde lebten, so starben sie doch nach dieser Zeit.

Zur Naturbeschreibung des Löwen.

Aus Campbells, des Missionärs, zweiter Reise in Südafrika (wovon nächstens eine Übersetzung im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar erscheinen wird) entlehnen wir folgende Erzählung, über deren Authenticität kein Zweifel obwaltet.

Der christliche Hottentotte Hans ritt mit zweien seiner Landsleute von Klaarwater nach der Kolonie. An der Grenze des Buschmannslandes, in der Nähe des Dornberges, stießen die Reisenden auf zwei Löwen und machten alsbald Jagd darauf. Plötzlich blieb eines von den Raubthieren stehen und machte Miene, sich zur Wehre zu stellen, worüber die Hottentotten so in Furcht geriethen, daß sie eiligst davon jagten. Der Löwe verfolgte sie, und als sie bemerkten, daß er ihnen immer näher kam, sattelten sie ab, und hielten ihre Pferde dicht an einander, mit den Hintertheilen nach dem ergrimmten Thiere zu. Doch dieses kroch wüthend unter den Pferden weg und packte Hans, der eben seine Flinte lud, welche er kurz vorher auf eine Antilope abgefeuert hatte.

Der Löwe erfaßte den Mann erst am Knie, und hierauf am linken Schenkel, den er alsbald benagte. Die beiden andern Hottentotten waren so bestürzt, daß sie durchaus nichts zu der Rettung ihres Gefährten unternehmen konnten. Hans dagegen rief ihnen zu, sie sollten die Pferde nach ihm zutreiben, wodurch der Löwe vielleicht vermocht werden könnte, ihn los zu lassen. Hansens Zuruf ermuthigte den einen Begleiter, der alsbald nach dem Löwen feuerte, und ihn in die Kinnlade verwundete, worauf dieser Hansen fahren ließ und sich auf eine kleine Strecke entfernte. Hans schleppte sich nun zu den Pferden, und da er nicht im Stande war zu stehen, so wurde er auf eines derselben gehoben.

Das ergrimmte Thier kehrte noch einmal zurück, und rannte wieder unter die Pferde, die ihn aber diesmal durch Hufschläge zurücktrieben, worauf er an die Stelle lief, wo er Hans gepackt hatte, und dessen Hut, welcher daselbst liegen geblieben war, ergriff und mit demselben fortjagte.

Die Wunden des Hottentotten bluteten fürchterlich, und zwei Monate lag derselbe ohne Hoffnung darnieder. Doch nach Verlauf dieser Zeit stellten sich die Kräfte nach und nach wieder ein. Als Campbell den Menschen sah, konnte er wieder ein wenig gehen; doch fühlte er große Schwäche im Beine, da die Sehnen vom Knie abgerissen waren. Das Reiten ging besser, aber die Narben von den Fangzähnen des Löwen wird Hans mit ins Grab nehmen.

Miscellen.

Meerjungfern und Meermänner. — Es wird jetzt noch ein zweites Fabrikat dieser Art in London ausgestellt, und zwar, sehr erbaulich, als a mermaid (supposed to be of the *male* species) eine Meerjungfer, von der man annimmt, daß sie männlichen Geschlechts sey!! Dieß Machwerk ist durch einen Capit. Forster nach England gebracht und an Frith und Bradley, Pfandverleiher in St. Catherine's, verkauft, und war vor 29 Jahren in Broad-Court öffentlich zu sehen. Es unterscheidet sich von seiner Nebenbuhlerin nicht durch Schönheit, sondern durch eine Seitenflosse. Man wirft übrigens die Frage auf, ob solche Betrügereien nicht zu einer Nachforschung und Bekanntmachung von Seiten der Polizei berechtigten?

Elektrische Schläge von einer Katze. Jedermann weiß, daß bei kaltem Wetter der Rücken einer Katze, wenn er gestreichelt wird, elektrische Funken giebt, daß man aber eigentliche elektrische Schläge von dem Thiere erhalten könne, ist weniger bekannt. „Vor einigen Tagen sprang meine Katze auf meinen Schoos, nachdem ich mich eine Zeitlang daran ergötzt hatte, die Funken auf ihren Rücken zu erregen, wollte ich, weil ich eine unangenehme stoßende Empfindung in meiner linken Hand fühlte, das Thier herunter setzen, als mir der Gedanke kam, daß dies auch wohl eine elektrische Wirkung seyn könne, da meine linke Hand unter der Kehle gelegen, und mein Mittelfinger und Daum die Schulterknochen leicht gedrückt hatten, während meine rechte Hand den Rücken streichelte. Ich brachte das Thier wieder in seine vorige Lage, wiederholte sorgsam die Bewegung, und fand meine Vermuthung gegründet, denn ich erhielt in kurzen Zwischenräumen eine unangenehme Empfindung durch die linke Hand und den Vorderarm, wie ein leichter Schlag von einer Leydener Flasche, indem der Körper des Thiers mit meinen Armen und Rücken den elektrischen Kreis schloß. Als ich nachher die Stellung veränderte, und meine rechte Hand unter die Kehle brachte, empfand ich den Stoß in der rechten Hand. — Der Versuch läßt sich, wenn das Thier eine Zeitlang am Kamin (oder Ofen) gelegen hat, leicht wiederholen, und es ist nicht nöthig, daß die Finger und Daumen gerade an den Schultern liegen; am Unterkiefer geschieht dasselbe." (Tilloch Philos. Mag. Dec. 1822. pag. 467.)

Eisen in Graphit verwandelt. — An sumpfigen Stellen bei Newhafen (Nordamerika) fand man eiserne, vom Kriege a. 1779 herrührende Kanonenkugeln,

welche an einigen Stellen und vorzüglich tief an solchen, wo sich Muscheln angesetzt hatten, in eine weiche graphitartige Substanz verwandelt worden waren, auf welche jedoch der Magnet noch einwirkte.

Torfsubstanz. Nach der Vergleichung des Torfs mit andern fossilen Brennmaterialien glaubt Pfaff eine besondere Torfsubstanz annehmen zu müssen, die sich durch Unverwesbarkeit, Unauflöslichkeit im Wasser, leichte und vollkommne Auflöslichkeit nicht allein im ätzenden, sondern auch in kohlensäuerlichem Kali, und die geringe Einwirkung der selbst zu 30° erwärmten Salpetersäure auszeichnet.

Heilkunde.

Beiträge zur genaueren Kenntniß der Luxation des Oberschenkels nach hinten und oben.

In dem III. Bande der Dublin Hospital Reports finden sich zwei Aufsätze über diesen Gegenstand. Der eine von Dr. Jam. Scott erzählt, wie ein 34 jähriger Arbeiter, nach einen Fall in eine Kiesgrube, den Schenkel nach hinten und oben luxirt gehabt habe, wie er nach Hey's Methode eingerichtet worden, aber, in Folge einer Zerreißung der Eingeweide, nach 36 Stunden gestorben sey. Die Zergliederung des Schenkelgelenks ergab nun folgendes. Das Zellgewebe unter der Haut und unter der fascia lata über und unter dem großen Trochanter zeigte ein großes Blutextravasat. Nachdem der m. glutaeus maximus von seinem Ursprung in die Höhe gehoben worden, wurde ein beträchtliches Blutextravasat in dem lockern Zellgewebe unter dem m. glutaeus medius gefunden, und es kam eine Höhle, welche ein Hühnerei hätte enthalten können, zu Gesicht. Diese Höhle war gerade da, wo der nervus ischiadicus unter dem m. pyriformis weggeht; sie enthielt flüssiges Blut; ihre Gränzen waren der m. pyriformis oben, der n. ischiadicus vorn (wenn man sich den Körper aufrecht denkt), der große Trochanter und die Insertion des hintern Theils des m. glutaeus medius und maximus. Hier war der Kopf des luxirten Schenkels gelagert gewesen. Die Muskelsubstanz der m. m. gemelli und quadratus war quer durchrissen, der m. pyriformis und obturator internus unverletzt. Das extravasirte Blut folgte dem n. ischiadicus bis tief an den Schenkel herab. Auch zwischen m. glutaeus medius und minimus befand sich ein Extravasat. Der innere und obere Theil des Kapsel-Ligaments war zerrissen, die äußere Portion unverletzt. Als man das caput femoris aus dem acetabulum nahm, fand sich, daß das Ligam. teres nicht zerrissen, sondern von seiner Insertion in der Vertiefung des Schenkelkopfes losgerissen war. Der Rand des acetabulum war an seinem obern Theile etwa einen Zoll breit zerbrochen, und die abgebrochene Portion lag locker und fast unverbunden. Noch war ein Bruch quer durch das acetabulum in der Richtung der Verbindung des ileum mit dem ischium vorhanden.

Einen sehr ähnlichen Fall hat A. Cooper bekannt gemacht. (M. s. Coopers u. Travers Versuche, Weimar 1821.) Allein es findet sich kein weiteres Detail als „bei Zergliederung des Körpers fand sich das jejunum zerrissen, und bei Untersuchung des Hüftgelenks ergab sich, daß ein Theil des Randes vom acetabulum abgebrochen war." Es ist wahrscheinlich, daß in den meisten Luxationen des Schenkels nach oben, eine Fraktur des Pfannenrandes die Verrenkung begleitet, und dies mag die Langsamkeit erklären, mit welcher manche Patienten den Gebrauch ihrer Glieder wieder erhalten. Es ergiebt sich auch, wie nöthig es sey, in solchen Fällen die strengste Ruhe zu empfehlen, nicht allein um die Vereinigung des gebrochnen Knochens zu begünstigen, sondern auch um Zeit zu erhalten, worin sich die Muskeln von der Beschädigung erholen können, und die Absorption der extravasirten Flüssigkeit vor sich gehen kann. — Die partielle Zerreißung der Kapsel in diesem Falle kann die Meinung begünstigen, daß ein kleiner Theil der Kapsel eines Gelenks die Wiedereinrichtung in manchen Fällen verhindern könne.

Der zweite Aufsatz ist von dem Chirurg Todd mitgetheilt, und liefert die Geschichte eines jungen Mannes, welcher durch einen Fall aus einem Fenster sich den linken Schenkel luxirte; dieser wurde leicht wieder eingerichtet, allein der Patient starb nach Verlauf von 24 Stunden an einer zugleich vorhandenen Kopfverletzung. Folgendes wurde bei Zergliederung des verletzten Schenkel gefunden.

Als man den m. glutaeus maximus in die Höhe hob, fand sich eine große mit coagulirtem Blut gefüllte Höhle zwischen diesem Muskel und dem m. glutaeus medius. Dies war die Stelle, wo der luxirte Schenkelkopf gestanden hatte. M. glutaeus medius und minimus waren unverletzt. Der m. pyriformis, die m. m. gemelli, obturatores (sic) und quadratus waren völlig quer zerrissen. Auch einige Fibern des pectineus waren zerrissen, der m. iliacus, psoas und die adductores aber unverletzt. Das Kapsel-Ligament war nur am obern und vordern Theile ganz, an dem ganzen übrigen Theile seines Umfanges war es ungleich zerrissen. Das Ligamentum teres war aus der Grube des Schenkelkopfes herausgerissen, seine Insertion im acetabulum aber unverletzt. Die Knochen hatten keine Beschädigung erlitten.

Da die Resultate dieser Zergliederungen nicht mit den Beschreibungen anderer geachteter Chirurgen zusammen trafen, so wurde Hr. T. dadurch veranlaßt, mehr über die Sache nachzudenken, und noch folgendes mitzutheilen, was auch für uns wichtig scheint.

„Um anzunehmen, wie z. E. Boyer lehrt, daß der Schenkelkopf gegen den obern und äußern Theil des acetabulum" getrieben werde und „an der äußern Seite des os ilium" in die Höhe steige, müßte (wie jedem einleuchten wird, welcher sorgfältig den Mechanismus der Artikulation untersucht) der Schenkel in Bezug auf den Rumpf gestrekt seyn, und die luxirende Gewalt äußerlich und unterwärts so wirken, daß sie so zu sagen ein Uebermaas von Adduktion hervorbrächte. Einige bedeutende Umstände aber verhindern, daß das Glied die Stellungen annähme, welche zur Hervorbringung der Luration in der Art, wie Boyer sie beschreibt, mir nöthig scheinen."

„Zuerst, glaube ich, wird wohl selten vorkommen, daß eine Person, welche von einer Höhe herabfällt, den Boden so erreicht, daß der Schenkel in Bezug auf den Rumpf gestreckt bleibt; während des Herabfallens wird wohl die überwiegende Gewalt der Beugemuskeln vorherrschen, und in dem Augenblick, wo die Gewalt auf das Glied wirklich einwirkt, ist dieses in einer mehr oder weniger gebogenen Stellung. Es ist aber kaum nöthig zu bemerken, daß dieser Umstand wesentlich auf die Richtung influiren muß, in welcher der Knochenkopf aus der Gelenkhöhle hervorgetrieben wird."

„Zweitens muß das andere Beim immer die sogenannte Abduktion beschränken, (wenn man den Ausdruck Adduction überhaupt gebrauchen kann, für die Seitenbewegung der untern Extremität, wodurch diese über die Mittellinie des Körpers hinaus getrieben wird) welche unten nöthig wäre, um den Schenkelknochen aus der Pfanne und auf die vordere konvexe Fläche des dorsum ilei zu treiben."

„Die von Boyer gegebene Beschreibung: „„daß der Schenkelknochenkopf die konvexe Oberfläche des os ileum verlasse und aufwärts und hinterwärts in die Vertiefung gleite"" könnte fast zu dem Schlusse verleiten, daß dies blos nach flüchtiger Ansicht des Skelets und ohne Rücksicht auf den Zustand der das Gelenk umgebenden Theile geschrieben sey, und besonders ohne Rücksicht auf die Zerreißung des glutaeus minimus, durch welchen der luxirte Schenkel angehalten und in seiner spätern Stellungsveränderung, gegen die Vertiefung des os ileum zu, sehr gehindert werden muß."

„Ich stimme keineswegs mit diesem Schriftsteller darin überein, daß der Schenkelkopf bei seiner Stellungsveränderung, von dem konvexen nach dem konkaven Theil des os ileum, „„der Wirkung der m. m. glutaei gehorche, welche ihn in dieser Richtung ziehen."" Bei der ausgestreckten Stellung des Schenkels ist der m. glutaeus maximus ein rotator nach auswärts; wenn seine Wirkung bei solcher Luration die Stellung des Schenkelhalses bedeutend afficirte, so würde er ihn wahrscheinlich vorwärts, d. h. gegen die spina anterior cristae oss. ileum drängen, indem er den großen Trochanter hinterwärts zieht. Der glutaeus maximus ist ein Adductor, und aus der strahlenförmigen Richtung seiner Fasern und dem Ansatz seines tendo an den ganzen Rand des Trochanters wird er bei ausgestrecktem Schenkel wahrscheinlich das Glied eben so gut vorwärts als rückwärts ziehen. Da der glutaeus minimus zerrissen und aufwärts geschoben gewesen, so kann er natürlich unter solchen Umständen gar keine Wirkung auf den Schenkelkopf ausüben."

„Aus diesen Gründen bin ich zu dem Schlusse gebracht, daß die Luxation des Schenkels nach oben und hinten fast jedesmal eine primäre Luxation seyn muß. Es scheint mir, daß der Knochenkopf leicht auf einmal in schräger Richtung luxirt werden kann, wenn eine Gewalt auf den untern und äußern Theil wirkt, während der Schenkel zugleich in halber Beugung ist. Der Kopf des Schenkelbeins wird dann durch den hintern und obern Theil des Kapselbandes getrieben, dringt unter dem hintern Rande des m. glutaeus minimus weg, trennt diesen von dem m. pyriformis und bildet eine Höhle für sich unter dem m. glutaeus maximus oder zwischen gl. minimus und medius.

Der Zustand der kleinen das Gelenk umlagernden Muskeln wird bestimmt durch den Grad von Ausdehnung, welchem sie unterworfen wurden; in einigen Fällen sind sie zerrissen, in andern nicht wesentlich verletzt, wenn einige dieser Muskeln zerrissen sind, so muß die Beschädigung in dem Augenblicke geschehen, wo der Knochenkopf über den Rand der Pfanne hinaustritt, denn in diesem Augenblicke erleiden sie den höchsten Grad von Ausdehnung. Wenn diese Muskeln nicht zerrissen werden, so werden sie sich in einem größeren oder geringeren Grade von Spannung befinden, je nachdem der Kopf höher an dem Darmbein hinaufgerückt ist, und je nach dem Grade der Beugung des Schenkels. (Vielleicht macht der pyriformis eine Ausnahme, von dem ich anzunehmen geneigt bin, daß er entweder etwas erschlafft, oder, wie Boyer meint, in seinem natürlichen Zustande ist.) Von allen diesen Muskeln ist wahrscheinlich der obturator externus am meisten ausgedehnt bei dieser Luration. Auffallend ist die Zunahme an Masse und anscheinende Stärke, welche bei Zergliederung von veralteten nicht vereinigten Schenkelhalsbrüchen an diesem Muskel wahrzunehmen sind. In diesen Fällen, besonders wo kein Absatz von Knochen oder bandartiger Substanz um die Fraktur statt gefunden hat, widersetzt sich der m. obturator externus dem Aufsteigen des Schenkelknochens am ileum, und trägt durch eine vermehrte Stärke, nach einer gewissen Periode, wesentlich dazu bei, daß das Glied im Stande ist, die Last des Körpers zu tragen. Eine ähnliche Wirkung kann man auch wohl von diesem Muskel bei nicht eingerichteten Luxationen des Schenkels nach hinten und oben erwarten."

„Boyer, Richerand, Sir Astley Cooper ꝛc. geben an, daß bei dieser Art von Luxation der iliacus externus und psoas major erschlafft seyen. Um die Unwichtigkeit dieser Angabe einzusehen, braucht man sich nur zu erinnern, daß der kleine Trochanter, an welchen sich diese Muskeln ansetzen, gegen den obern und hintern Theil des Beckens gedrängt, und, durch die Einwärtsdrehung des Schenkels, beträchtlich mehr nach hinten gebracht ist, als vor der Luxation; folglich sind auch die Portionen der genannten Muskeln, welche sich von dem Becken nach dem kleinen Trochanter erstrecken, und im natürlichen Zustande der Theile mit der vordern Fläche des Gelenks verbunden sind, sehr nach hinten gekrümmt und verlängert."

„Der Anspannung des psoas, iliacus und pectinaeus muß man auch wohl größtentheils die in dieser Luxation vorhandene permanente Beugung des Schenkels und Rumpfes, die Schmerzen und Steife in der Beugengegend bei versuchter Streckung und die Festigkeit zuschreiben, mit welcher das femur an das ileum gedrückt und Rotation meistens ganz unmöglich gemacht wird. (Jedoch nicht immer, da zuweilen Fälle vorkommen, wo die Bewegung ziemlich beträchtlich ist.) Die starke Contraktion dieser Muskeln ist es, welche das Haupthinderniß der Reduktion abgiebt, indem sie das obere Ende des femur gegen die Seite des Beckens ziehen; denn alle andere großen Muskeln, zwischen Becken und Extremität, auch der triceps und gracilis sind erschlafft." *)

„Boyer bemerkt, daß es schon schwer ist, für die Einwärtsdrehung des Gliedes bei dieser Luxation den Grund anzugeben, da er einsieht, daß, wenn die Richtung durch den Zustand der Muskeln bestimmt wird, der Fuß auswärts ge-

*) „Nur mit großem Mißtrauen wage ich von einer der ersten chirurgischen Autoritäten Englands abzuweichen, aber was A. Cooper in den Chirurg. Abh. und Versuchen über die Muskeln sagt, (m. s. die Weimar. Uebersetzung Seite 30 u. 31.) stimmt mit meinen Beobachtungen nicht überein."

dreht seyn sollte, indem die obturatoros gemelli und quadratus lang gezogen sind. Er vermuthet indeß, daß die „Erscheinung" davon abhängig seyn möge, daß die dicke Portion des Kapsular-Ligaments, welches von der anterior inferior iliac kommt, unzerrissen bleibe, und den großen Trochanter vorwärts ziehe. Wenn dieser Zustand der Kapsel vorhanden ist, so muß er ohne Zweifel den Trochanter verhindern, rückwärts getrieben zu werden. Allein dadurch ist die stets vorhandene Einwärtskehrung des Gliedes nicht erklärt, da man doch kaum annehmen kann, daß gerade einzelne Portionen des Kapselbandes in allen Fällen unverletzt bleiben."

„Sir A. Cooper schreibt diese Richtung des Gliedes dem Umstande zu, daß die Verletzung statt habe, wenn der Fuß oder das Knie wirklich gerade einwärts gekehrt sind, es scheint mir jedoch, daß durch Muskelthätigkeit die Annahme dieser Stellung für das Glied begünstigt werde.

„Wenn man zugiebt, daß der Schenkel in der Regel in einem Zustande von halber Beugung ist, indem die luxirende Gewalt einwirkt, so muß man auch zugeben, daß in diesem Zustande der pyriformis, die obturatores und gemini nur wenig Wirkung als rotatores nach außen haben, da die Kraft dieser Muskeln als Rotatoren größer oder geringer ist, je nachdem die Verbindung ihrer Fibern mit dem Schenkelknochen mehr oder weniger einem rechten Winkel nahe kommt; und daß die Kraft der vordern Portion des glutaeus medius und des tensor fasciae latae, als rotatores nach innen, in dieser Stellung verstärkt ist, da der Winkel, unter welchem sie sich mit dem Schenkelknochen verbinden, größer geworden. So scheinen also die zuletzt erwähnten Muskeln vielen Einfluß zu haben, um die Einwärtsstellung des Gliedes zu erklären, da sie den großen Trochanter und die äußere Seite des Schenkels vorwärts ziehen müssen, in dem Augenblicke, wo der Knochenkopf aus der Pfanne heraustritt."

„Die Neigung nach vorn und innen, welche ein so merkwürdig charakteristischer Zug dieser Luxation ist, kann zum Theil der Spannung des psoas major, iliacus internus und pectinaeus zugeschrieben werden, dann aber auch der besondern Form der Oberfläche des Beckens, an welcher der Schenkelkopf steht."

Über das Anlegen von Blutegeln an innere Oberflächen

hat Hr. Crampton einen Aufsatz in dem III. Bande der Dublin Hospital Reports and Communications in Medicine and Surgery. Dublin 1822. pag. 226. mitgetheilt, aus welchem ich einiges aushebe.

Bei mehr als tausend Augenentzündungen aller Art wurden Blutegel wiederholt an die Conjunktiva angebracht. Nicht allein entstanden nie üble Folgen, sondern in den bei weiten meisten Fällen hatte das Anlegen von einem oder zwei Blutegeln an die Conjunktiva eine entschiednere Wirkung auf die Entleerung der entzündeten und strotzenden Gefäße dieser Membran als fünfmal so viel an die Schläfe und Augenlieder angesetzt. (Es versteht sich, daß die Blutegel die Anwendung anderer wirksamen Arzneimittel bei akuten Augenentzündungen nicht hindern.) In Beziehung auf die Anwendung läßt man die Kranken mit dem Rücken gegen das Licht setzen, kehrt das Augenlied etwas um, und läßt den Blutegel auf den Theil der entzündeten Membran anfassen, welcher den tarsus bedeckt. Man vermeidet das Anlegen an der Augenwimperwand und an dem Augapfel selbst; obgleich auch, wenn aus Versehen der Blutegel sich auf der Conjunktiva, welche die sclerotica bedeckt, festgesetzt hatte, keine weitere Unannehmlichkeiten entstanden, als eine vorübergehende Ecchymose. Der Blutegel setzt in der Regel auf der Conjunktiva eher an, als auf der gewöhnlichen Haut.

Auch bei der cynanche tonsillaris beweiset sich die unmittelbare Anlegung von Blutegeln an die Mandeln sehr wirksam und heilsam. Die Anwendung ist mit geringern Schwierigkeiten verknüpft, als man glauben möchte. Es wird ein seidener Faden durch den Körper des Blutegels an seinem hintern Drittheil durchgezogen; wenn dann diese Ligatur an den Finger des Chirurgen befestigt ist, wird der Blutegel zwischen Zeigefinger und Daumen gehalten, und sein Kopf von einer Sonde geleitet, mit der entzündeten Mandel in Berührung gebracht. Das Thier beißt gleich an, nach fünf Minuten ist es voll von Blut, fällt dann auf die Zunge und wird mittels des Fadens weggenommen. Der Erfolg ist augenblicklich. Die Mandel blutet noch einige Zeit fort, die Entzündung nimmt ab und verschwindet.

Daß man bei Andrang des Blutes nach dem Hirn Blutegel an die innere Seite der Nasenlöcher gelegt hat, in der Absicht, Nasenbluten zu erregen, ist bekannt.

Beobachtung und Vorschläge über die Seekrankheit.

Bei Gelegenheit einer Reise von Calais nach London, so schreibt ein Reisender an den Herausgeber des Monthly Magazine, hatte unser Dampfschiff mit so widriger See zu kämpfen, daß jeder am Bord befindliche Passagier ohne Ausnahme in weniger als einer halben Stunde im hohen Grade von der Seekrankheit befallen wurde. Schon dieser Anblick war hinreichend, mich sympathisch zur Mitleidenheit zu ziehn; doch bei den meisten begann das Übel mit Schwindel im Kopfe, Verlust von Kraft und Farbe, und dem Eintreten jenes unbesiegbaren Ekels, an welchen Jedermann, der eine Seereise gemacht hat, nur mit peinlichen Empfindungen zurückdenken kann.

Da ich die unerfreuliche Aussicht hatte, diese Qualen mehrere Stunden lang zu ertragen, so dachte ich über den Grund des Übels nach, den ich unmaßgeblich in der Bewegung des Fahrzeugs fand, und nun suchte ich deren nächste Wirkung auf das animalische System festzustellen. Es leuchtete mir ein, daß, da der ganze Körper unter den Stößen des Schiffs litt, der Magen und andere bewegliche Eingeweide sich in der Bauch- und Brusthöhle, ohne von der gewöhnlichen Kraft des Willens und der jetzt unwillkührlich wirkenden Muskelthätigkeit regiert zu werden, unter bewegten. Diese unnatürliche Bewegung und die daraus entspringende Reizung und Reitzung des Magens und der Eingeweide hielt ich sogleich für die nächste Ursache der Seekrankheit. Es war also für mich Gewißheit, daß diese Erscheinung, so wie alle übrigen materiellen Erschrinungen ihren Grund in

gewissen eigenthümlichen Bewegungen habe, und daß deren Wirkung nur durch entgegenwirkende Bewegungen aufgehoben werden könne. Ohne eine sehr zusammengesetzte mechanische Vorrichtung (obgleich schon eine gewöhnliche schwebende Hängematte von Nutzen seyn wird) konnte der Körper nicht in einer steten aufrechten Lage erhalten werden. Jetzt fiel mir bei, daß eine thätige Bewegung der Muskeln, welche der des Fahrzeugs wenigstens gleich käme, dieser letztern entweder entgegen wirken, oder dem Magen und den Eingeweiden doch eine solche mittheilen könne, durch welche die Wirkung der Stöße neutralisirt oder vielleicht ganz aufgehoben würde. Ich setzte mich also auf dem Verdecke auf einen Stuhl, und fing an, meinem Körper eine heftige stoßende Bewegung zu geben, wie dies beim Reiten eines trabenden Pferdes der Fall ist, und nach wenigen Minuten ließ der Ekel nach. Nach Verlauf einer Viertelstunde war ich vollkommen lustig, und noch eine Viertelstunde später fühlte ich Eßlust, die ich auch alsbald, zur Verwunderung und zum Ärger derer, die um mich her vomirten, befriedigte. Kurz ich fuhr mit dieser Bewegung die drei Stunden hindurch, während die See unruhig war, mehr oder weniger lebhaft fort, und befand mich hierauf so wohl, als wenn ich nur meinen gewöhnlichen Morgenritt gemacht hätte.

Miscellen.

Verhalten des mit Pflanzen-Extrakten gemischten salpetersauren Silbers. Bekannt ist Sementini's Entdeckung, daß vegetabilische Extrakte jenem Metallsalze seine kaustischen Eigenschaften benehmen. Caventou hat ermittelt, daß ziemlich genau 1½ Quentchen Queckenextrakt erforderlich sind, um 5½ Gran salpetersauren Silbers zu zersetzen, wozu wenigstens 2 mal oder höchstens 3 mal 24 Stunden nöthig sind. — Chevallier und Payen, welche in sämmtlichen vegetabilischen Extrakten Hydrochlorate entdeckten, kamen auf den Gedanken, daß das von Sementini unter dem Namen: **Silberoxyd, durch Zersetzung des Nitrats hergestellt,** aufgeführte Medikament leicht eine Mischung von Silber-Chlorur und Oxyd seyn könne. Aus mehrern von ihnen in dieser Hinsicht mit Extrakten angestellten Versuchen ergab sich wirklich, daß sich in dem Silbernitrat ein Niederschlag von Silber-Chlorur ausmitteln ließ. So wäre denn erwiesen, daß Sementini's Mittel eine Mischung von Silber-Oxyd und Chlorur sey, die nach der Natur der Extrakte in verschiednen Verhältnissen vereinigt sind. Über die Wirkungen dieses Medikaments, welches, als nicht kaustisch, in verschiednen Fällen sehr nützlich seyn dürfte, fehlt es indeß noch an bündigen Versuchen.

Seltsame Operation zur Herausziehung verschluckter Körper. Als im Jahre 1749 ein armer Tagelöhner zufällig die Fahne einer großen Feder verschluckt hatte, die ihm bedeutendes Magenweh verursachte, so verfiel ein Chirurgus, um den Patienten von diesem fremden Körper zu befreien, auf folgenden seltsamen Versuch: er durchbohrte eine Pistolenkugel, um sie mit Sicherheit an einem Faden befestigen zu können, und ließ den Kranken dieselbe schlucken. Hierauf wälzte er den Menschen mehrmals umher, (!!) wodurch sich der Faden um die Feder flocht, welche beim Herausziehen der Kugel glücklich zu Tage kam. Dieselbe hatte während ihres viertägigen Aufenthalts im Magen nur wenig Veränderung erlitten.

Brayera anthelmintica. Dr. Brayer hat in Constantinopel die Blumen einer in Abyssinien wachsenden Pflanze kennen gelernt, welche in Wasser eingeweicht und nüchtern eingenommen, als ein sicheres Mittel gegen den Bandwurm betrachtet worden, und auch in dem Hrn. B. bekannt gewordenen Falle sich bewährt haben. Die Blume gehört einer der Agrimonia nah verwandten strauchartigen Pflanze, welche in die Familie Rosaceae einrangirt und von *Kunth* Brayera anthelmintica genannt worden ist.

Die Gesellschaft Schwedischer Ärzte (Svenska Läkare Sälskapet) 1802 zu Stockholm gestiftet, giebt seit 1810 jährliche Berichte heraus.

Bibliographische Neuigkeiten.

Transactions of the Linnean Society. London 1822. 4to. Von dieser, vortreffliche Abhandlungen enthaltenden Sammlung ist so eben der zweite Theil des XIII. Bandes erschienen, und enthält Aufsätze von Sir Thomas Stamford Raffles, David Don, James Soverby, Sir James Eduard Smith, George Brettingham Soverby, Francis Hamilton, Joseph Sabine, Thomas Smith, L. Guilding und Wallich.

Flora Veronensis, quam in prodromum florae Italiae septentrionalis exhibet Cyrus Pollinius. Vol. 1. Veronae 1822. 8vo m. K. Von der flora italiana del Prof. Gaet. *Savi* ist zu Pisa die 13te Lieferung erschienen.

Catechismo medico, osia sviluppo delle dottrine che conciliano la Religione colla medicina, di Angelo Antonio *Scotti*. (Beichtvater des medicinischen Collegiums, Professor der Paläographie und Dolmetscher der Herculanischen Papiri.) Neapel 1821. 8vo. (Dieser „medicinische Catechismus oder Entwickelung der Lehren, welche die Religion mit der Medicin verbinden," hat drei Abtheilungen, die erste handelt von den Vortheilen, welche die Medicin durch die Religion erhalten hat, der zweite giebt an, welche wichtige Dienste die Medicin der Religion leisten kann. Die dritte und letzte Abtheilung enthält die Pflichten, welche der Arzneikunde von der Religion vorgeschrieben werden.)

Su le febbri biliose, opera di Domenico *Meli* etc. Milano 1822. 8vo. Die Schrift ist das Resultat der Beobachtungen, welche der Vf. besonders im Herbst 1819 — 20 bei einer zu Castelletto und in der Umgegend herrschenden Gallenfieber-Epidemie gemacht hat.

Register

zu dem dritten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abführungsmittel, neues. LXI. 271.
Abscesse, secundäre, bei Hirnverletzung. LVII. 207.
Absorption, Experimente darüber. XLIX. 65. LIII. 138.
Academie, Leopoldin. Carolin. der Naturforsch. LIII. 138. Medicin.-chirurg. zu Petersburg. LXIII. 301. Zu Wien. LXI. 272.
Acta Societ. Scient. Upsaliensis. LVI. 191.
Adansonia digitata. LXV. 334.
Affe, Illiriki. LIX. 239.
Agina. LXII. 276.
Alberti flora medica. LV. 169.
Albatros, neue Art. XLIX. 74.
Alcalien, wirkend auf Pflanzenfarben. XLVIII. 49
Alcaloiden LXIII. 298.
Alcedo Bira. LII. 118. omnicolor. LIII. 132.
Aleppo, Erdbeben das. LVI. 185.
Alexander over de Lies-en Dijbreuken. LXIII. 303.
Alkohol-Messer, neuer. LX. 246.
Alpaco, dess. Acclimatisirung in Spanien. LVI. 177.
Alurni novae species. LVI. 191.
Ammon, Ophthalmo paracenteseos historia. XLIX. 80.
Amphisbaena. LXII. 276.
Analyse der Quell- und Mineralwasser. LII. 113.
Anasarka, Punktur desselb. XLVI. 32.
Anatina. LXII. 276.
Anatomie, chirurgische. XLIX. 79.
Anderson, Surgical Anatomy. XLIX. 79.
Aneurisma, geheilt. LI. 109. Subclaviale. XLVII. 48.
Annalen, nordische, der Chemie. LXI. 271.
Anodon. LXII. 276.
Anomia. LXII. 276.
Anthracotherium. LVII. 200.
Anthropologie, Lehrbuch der XLVI. 32.
Anthus Richardi. LIII. 132.
Antimonium-Chlorid. XLVIII. 50.
Antlitz, Nerven dess. LIII. 133.
Aorta abdominalis, Unterbindung. LXIII. 297. Unterbindung ihrer Aeste. LXII. 281.
Apenrader Seebad. LI. 111.
Aphrodisiacum, neues. LIII. 144.
Arca. LXII. 276.
Arm, Exartikulation desselb. XLIX. 78.
Arnedillo, Mineralwasser das. LIX. 235.
Arnefluß verschwindet. XLVI. 23.
Arsenik bei Gesichtsschmerz. LXV.
Arteria anonyma, Unterbindung. XLVII. 48. Hypogastrica, Unterbindung derf. LXII. 283. Iliaca communis, Unterbindung derf. LXII. 283. Iliaca externa, Unterbindung derf. LXII. 281. Thyroidea, Unterbindung derf. LII. 126.
Arzneisubstanzen, chemisch zu untersuchen. LV. 172. Einathmen derf. LII. 126.
Asthma, krampfhaftes, Heilmittel dagegen. XLVI. 25.
Ateles hypoxanthos. LIX. 239.
Atropin. LXIII. 298.
Augenentzündung aus sonderbarer Ursache. LXV. 336.
Augen, über den Markschwamm der. LXIV. 320.
Ausbrütung. LXI. 264.
Auscultation. L. 95. Bei Schwangerschaft. XLV. 14. LIV. 159. LIX. 237. LXIII. 304.
Ausschläge, künstliche, als Heilmittel. XLVI. 23.
Autour brachyptère. LIX. 232. Gabar. LIX. 232.
Avicula. LXII. 276.
Azot, Hydrocarburat des XLVIII. 54.

B.

Bad, salpetersaures, Anwendung. LIX. 240.
Balfour, Cure of Rheumatism. XLIX. 80.
Bandwurm, Heilmittel, LXVI. 352.
Bangana. LVII. 198.
Banks's Denkmahl in Neu-Süd-Wallis. LXI. 264.
Baobab, Frucht, Arzneimittel. LXV. 334.
Barcellona, Krankheit das. LVIII. 224.
Barilius. LVII. 198.
Barometer-Beobachtungen, wie anzustellen? XLV. 2.
Baryt, salpeters. und salzsaurer, Reagenz. LII. 115.
Bastard eines Taubers und einer Henne. LVI. 186.
Battas, Cannibalismus d. Volks. XLVI. 22.
Bauchredner. LX. 245.
Bergkunde, Literatur derf. LIV. 159.
Berlini Idrologia minerale. LVII. 207.
Bernsteinöl, Gebrauch. LXIV. 320.
Berthollet, dess. Ableben. LIX. 232.
Berzelius, Beförderung dess. LXII. 280.
Bianchi scienza della medicina. LXV. 336.
Bingham, Diseases of the Bladder. LVI. 191.
Biot, Theorie d. Erdbeben. LIII. 129.
Blanc, medical Dissertations. LXIII. 304.
Blase, deren Krankheiten und Verletzungen. LVI. 191.
Blasenstein. LI. 112.
Blattern, Beobacht. darüb. XLVIII. 64.
Blausäure, Gegengift LII. 120. Heilmitt. in Ausschlägen. XLVI. 32.
Blei, essigsaures und salpetersaures, Reagenz. LII. 115.
Blindheit durch Saft der Datura fastuosa. LVIII. 216.
Blitz, Sicherung dagegen. LI. 106.
Blitzableiter auf Schiffen. LV. 169.
Blitzröhren, Entstehung derselb. LX. 247 Beschreibung einer. LX. 248.
Blitzstrahl, Wirkungen u. Kur. XLVI. 26.
Blödsinn, Heilmittel dagegen. XLVI. 25.
Blutbrechen, Heilmittel. XLVI. 26.
Blutegel, innere Anlegung derf. LXVI. 349.
Blutspeien, Heilmittel. XLVI. 26.
Board of Health, Report of the LXI. 271.
Bola. LVII. 198.
Boraxsäure. XLVIII. 49.
Bossi delle malattie degli Uccelli. LXIII. 304.
Bougie à ventre. LX. 247
Bougie, bauchige. LX. 247.
Bouillontafeln, Heilmittel. LX. 256.
Beutelthieren, in's Meer gesetzt. LVI. 182.
Bradypus tridactylus. LVI. 180.
Braunstein-Chlorid. XLVIII. 51.
Brayera anthelmintica. LXVI. 352.
Brechmittel bei Verstopfung des Darmkanals. LVI. 185.
Breislac geologia di Milano. LXV. 335.
Brianchon, descript. du laboratoire. LVI. 191.
Brieftauben. LVI. 185.
Brillenschlange, lebendige, in England. LVII. 199.
Brodsurrogate. LXI. 271.
Brogniart, Crustacées fossiles. LI. 111.
Bronchocele, Heilmittel. LII. 126.
Broussais, pathologische Theorie. L. 96.
Brucin. LXIII. 298.
Brustaffection, Heilmittel. XLVI. 26.
Brustentzündung, Heilmittel. LV. 169.
Brustkrankheit, Heilmittel. LVI. 191.
Brust, deren Verkrümmung. LXII. 288.
Brüten verändert die Grundstoffe des Eyes. XLVI. 20. bildet Kalkerde ib. 21.
Bucco armillaris. LIII. 131. gularis. LIII. 131.
Buceros sulcatus. LIII. 131.
Buchanan vgl. Hamilton. LVII. 197.
Bulimie, geheilt. LX. 256.
Buse à anses longues. LIX. 232.

C.

Cabdio. LVII. 199.
Cachexiae. XLVI. 31.
Cafali-Fliege. LI. 108.
Caffern, ihr Körperbau. L. 94.
Calyptomena viridis. LIII. 133.
Canadier, ihr Körperbau. L. 94.
Cannibalismus der Battas, eine Strafe, XLVI. 22.
Capito melanotis. LIII. 131.

Caprimulgus Nattererii. LIII. 132.
Capsa, LXII. 276.
Carbunculus malignus, als Folge epidem. Viehkrankh. LIV. 159.
Carcinoma uteri. LII. 123.
Cardium. LXII. 276.
Carotis, Unterbindung derf. LI. 109.
Carpe, Charakteristik der Franz. Medicin. LVII. 208.
Carwin, Bauchredner. LX. 245.
Casmarhinchos variegata. LIII. 130.
Castration., Selbst-. XLVII. 48.
Cathartes Gryphus. LIII. 132.
Cephalaema. XLIX. 80.
Ceylon, medicinische Topographie desselben. L. 93.
Chanda. LVII. 198.
Cheilodipterus LVII. 197.
Chela. LVII. 198.
Chelius, Handb. der Chirurgie. LVII. 127.
Chemie, pharmaceutische LXI. 271.
Chilwell de la Garde on Cataract. LVI 192.
Chirurgicae artis commentationes. LVIII. 223.
Chirurgie, Handbuch derf. LII. 127. LIX. 240.
Chisholm, manuale of the Climate and diseas. of tropical countries. XLVII. 48.
Chlorine, ihre Kräfte LIV. 159. LVI. 192.
Cholera morbus. LV. 176. XLIX. 80.
Cicuta, Heilmittel. LII. 126.
Cinchona XLIX. 79.
Cinchonin. LXIII. 298.
Clima, künstl. bei Brustkrankheit. LVI. 191. der Tropenländer. XLVII. 48.
Cloquet, Faune des médecins. XLVI. 31.
Clytrae monographia. LVI. 191.
Cobra de capello. LVII. 199.
Coius. LVII. 198.
Coleoptera capensia. LVI. 191.
Coleoptères, hist. nat. d. XLV. 15.
Coluber formosus. LIX. 239. venustissimus. LIX. 239.
Columba amboinensis. LIII. 132. Capellei. LIX. 232. Lophotes. LIX. 232. Porphyrea. LIII. 132.
Conchylia Insularum Britannicarum. LXII. 275.
Conception, neue Eintheilung. LXII. 275. Zweifchaalige, Englands. XLVI. 31.
Convulsionen, Heilmittel derf. XLVI. 25.
Cook's Denkmahl in Neu-Süd-Wallis. LXI. 264.
Cooper, Dislocations and fractures of the joints. LVI. 192.
Cooper's Handb. der Chirurgie. LIX. 240.
Corbula. LXII. 276
Corica. LVII. 198.
Cortex Simarubae, Bestandth. LIII. 137.
Corvus pileatus. LIII. 130.
Cotageo, dessen Tod. LVIII. 224.
Coyne, Application of Nitro muriatic Acid in Bath. LIX. 240.
Crassina. LXII. 276.
Criniger barbatus. LIII. 131.
Croton Tiglium, Abführungsmittel. LXI. 271.
Crustaceen, fossil. LI. 111.
Cryptodon. LXII. 276.
Cuculus canorus, zu dessen Naturgeschichte. LVII. 195. Chalcites. LIII 132. lucidus. LIII. 132. Xanthorhynchus. LII. 118.
Culex. LI. 99. chloropterus LI. 100. cyanopennis. LI. 99. ferox. LI. 100. haemorrhoidalis. LI. 100. lineatus. LI. 100. maculatus. LI. 100.
Cunac medicina veterinaria. LXIII. 303.
Cutanei, morbi. XLVI. 32.
Cuthberson, Electricity and Galvanism. LX. 256.
Cyclas. LXII. 276.
Cynanche tonsillaris, Anlegung der Blutegel dabei. LXVI. 350.
Cynoglossus. LVII. 198.
Cyprina LXII. 276.
Cyprini veri. LVII. 198.
Cyprinus, Eintheilung dieser Gattung. LVII. 198.
Cytherea. LXII. 276.

D.

Dacelo pulchella. LII. 118.
Dalton, über Analyse der Mineralwasser. LII. 113.
Dampfboot. LVII. 200.
Danio. LVII. 199.
Daphnin. LXIII. 298.
Darmkanal, dessen Verstopfung. LVI. 185.
Datura fastuosa, Saft macht blind. LVIII. 216.
Daturin. LXIII 298.
Dejean, hist nat. d. Coleopteres XLV. 15.
Delphinin. LXIII. 298.
Delphinus phocaena, Größe desselben. XLVII 42.
Dendrocalaptes sylviellus. LIII. 131.
Descourtilz, Flore des Antilles. L. 90.
Diclidurus albus. LIX. 239.
Dictionaire classique d'histoire naturelle. LII. 127. Des sciences naturelles. LX. 256.
Dilatator zur Erweiterung der Urethra. LX. 247.
Diomedea fusca. Hilsb. XLIX. 74.
Discina. LXII. 276.
Dissertazioni d'argomento medico clinico nell Univers. d. Padoa. LVIII. 224.
Dithyra. LXII. 275.
Donax. LXII. 276.
Doppelredner. LX. 245.
Drehkrankheit der Schafe, Heilung derf. LXIV. 320.
Drontheim, dortige Witterungsbeobachtungen. XLVI. 24.
Dublin, Gesundheitsrath das. LXI. 271.
Ducamp des retentions d'urine. LV. 176.
Dura mater nicht zu durchstechen. LVII. 207.
Dvigoubsky. Magasin d'histoire naturelle. LXIII 303.
Dysenterie, Heilmittel. LXV. 334.
Dispepsie, Heilmittel. XLVI. 26.
Dyspnoë, Heilmittel. LII. 126.

E.

Eclipse, dessen Skelett zu verkaufen. LXVI. 24.
Ecole de médecine zu Paris aufgehoben. LXI. 271.
Edolius puellus. LIII. 131.
Egypten, Clima, heilsam in Lungenkrankheit. LII. 124.
Ehrenberg u. Hemprich's Reise. XLVII. 42.
Eichhörnchen, häufig am Ohio. LXIV. 314.
Eisbildung, merkwürdige XLVIII. 55.
Eisen, in Graphit verwandelt. LXVI. 344. Glühendes, bei Epilepsie. LVII. 208. Anwendung. XLVII. 49.
Eisencement, Erstickung davon. XLVI. 27.
Eisensalze. XLVIII 50.
Eiter, Krankheitserzeugung dad. XLVI 30.
Electricität erregt Magnetismus. LX. 248. LXII. 279.
Elektricitätsmesser. LXI. 261.
Elektrische Phänomene in luftleerem Raume. LV. 161.
Elektrische Schläge von einer Katze. LXVI. 344.
Elennthier, neuentdeckte Art. XLV. 10.
Emberiza gubernatrix. LIII 131.
Emberizoides marginalis. LIII. 132. melanotis. LIII. 132.
Endurcissement du tissu cellulaire. LXII. 287.
Enicurus coronatus. LIII. 132.
Entomologie, Societät für. XLVI. 24.
Entzündung. LIII. 144.
Epilepsie, Einwirkung derf. auf die Functionen des Gehirns u. auf die Intelligenz. LX. 252. Heilmittel. LVII. 208.
Erbrechen, schwarzes. XLV. 9.
Erdbeben zu Aleppo. LVI. 185. in Böhmen. LVIII. 209. im Himalayagebirge. LI. 103. in Teutschland. LXII. 280. Theorie derf. LIII. 129. in Würtemberg. LVII. 200.
Erhängte, deren Todesart. XLIX. 73.
Eurylaimus Horsfieldii. LIII. 132. Javanicus. LII. 118.
Ervilia. LXII. 276.
Erweichung des Herzens. LIX. 237.
Exarticulation des Arms. XLIX. 73.
Excremente der Riesenschlange. LXII. 280.
Exstirpation der Finger. XLIX. 79. der Nasengeschwülste. LXI 263. des Uterus LII. 119. der Zehen. XLIX. 79.
Extracte, Bereitung derf. LIX. 236.
Ey, Veränderungen in dessen Grundstoffen durchs Brüten. XLVI. 20.
Eyafjeld-Jokkul, höchst. Berg in Island. XLVII. 33. L. 90.

F.

Fabricius, Otto. Todesfall. XLIX. 74.
Facchini, Gesellschaft derselben zu mild. Zwecken. LIII. 142.
Faithorn, Facts and observations. XLVIII. 64.
Falco Aldrovandii. LIII. 132. Atricapillus. LIII. 131. Brachypterus. LIII. 132. Coerulescens. LII. 118. LIII. 131. Cuculoides. LIII. 132. doppelt. Femoralis. LIII. 132. Gabar. LIII. 132. Gracilis, LIII. 131. Hamatus. LIII. 131. Ich-

thyaëtus. LII. 118. Leucogaster. LIII. 130. Limnaetus. LIII. 132. magnirostris. LIII. 131. Malaiensis. LIII. 132. Melanops. LIII. 132. niveus. LIII. 132. Pennsylvanicus. LIII. 131. Pteroeles. LIII. 130. radiatus. LIII. 132. Riscurii. LIII. 131. striolatus. LIII. 131. torquatus. LIII. 131. Tyrannus. LIII. 131. uncinatus. LIII. 132. poppeit. Urubitinga. LIII. 130. virgatus. LIII. 132. Xanthothorax. LIII. 131.
Falret de l'hypochondrie et du suicide. LVIII. 224.
Faulthier, über das. LVI. 180.
Fauna, medicinische. XLVI. 31.
Febres, Eintheilung. XLVI. 32.
Felis jubata, tödmb in Paris. LVII. 200. Macroura. LIX. 239. Sumatrana. LII. 118.
Felsarten, Charakteristik. LII. 119. Vom Montblanc. LX. 244.
Fieber. LIII. 144. Gelbes, Ansteckungskraft desselben. LVIII. 223. Gelbes. XLV. 9. 16. LV. 176. Gelbes, Heilmittel. LIX. 240.
Fiebermittel, neue. XLV. 16. In Spanien. LXII. 288.
Finger-Extirpation. XLIX. 79.
Fisch, sonderbarer. LVII. 199.
Fische aus dem Ganges. LVII. 197.
Fistelmesser. LVIII. 224.
Fitero, Mineralwasser das. LIX. 235.
Fledermaus, langnasige. LIX. 239.
Fleischbrühe, tragbare, Heilmittel. LX. 256.
Flora italiana. LXVI. 351. Medica. LV. 160. Peruana. LXII. 287. Veronensis. LXVI. 351.
Flore médicale des Antilles. L. 90.
Florenz, milde Anstalt das. LIII. 142.
Flüssigkeit, durch Entzündung des Peritonäums abgesondert. LIV. 157.
Fluor albus. Heilmittel. LXIV. 320.
Forbes, dessen Ableben. LX. 256.
Forchhammer Dr. über Vulkane. XLVII. 33.
Fossilien. LIII. 143. Britische. XLVIII. 63.
Franzbad bei Cöln. LI. 111.
Franzbrunnen, Säure, Bestandtheil. LI. 111.
Frauen, Sterblichkeit ders. LXIII. 304.
Frauenzimmerkrankheiten, verpfuscht. L. 96.
Fringilla sphecata. LIII. 131.
Fuen Santa, Mineralwasser. LIX. 235.
Functionen des Gehirns bei Geisteskranken. LX. 252. einzelner Theile des Gehirns und Nervensystems. LXIII. 289.
Fungus LI. 112.
Fußgeschwüre, chronische, Cur. LII. 127.

G.

Gallapfeltinctur, Reagenz. LII. 116.
Gallenfieber: Epidemie. LXVI. 352.
Galvanismus, Versuche damit. LIX. 225.
Gansautrie, Heyne dieses Orts. LI. 103.
Ganges, Fische aus dem. LVII. 197.
Gangesfluß. LI. 103.
Gastr. nana Schinzii. LVI. 188.
Gastr. LVII. 100.
Gastrit, rheumatische, bei trockenem Wetter. LIV. 154.
Gastrochaena. LXII. 276.
Gastrodynie. XLVI. 26.
Gaumensegel, gespaltenes, geheilt. LIX. 240.
Gebärmutter, carcinomatöse, exstirp. LII. 119.
Gebirgsarten, Charakteristik. LII. 119.
Gehirnaffectionen. XLVI. 26.
Gehirn-System, Functionen der Theile desselb. LXIII. 289.
Gehörkrankheiten, Beitrag. LXI. 267.
Geisteszerrüttung, Heilmittel. XLVIII. 58.
Gelbsucht, Heilmittel. LII. 128.
Gelbsucht der Neugebornen. XLV. 11. LXIII. 302.
Gelenk, künstliches, geheilt. LXI. 268.
Gelenke, deren Verrenkung und Fraktur. LVI. 192.
Geological Society, Transactions of the. LXI. 271.
Geruch durch Injection. LVIII. 215.
Geschmack durch Injection. LVIII. 215.
Gesellschaft, phrenologische. LV. 169. Schwedischer Aerzte. LXVI. 352. Teutscher Naturforscher u. Aerzte. LVIII. 209.
Gesichtsschmerz, Heilmittel. LXV. 331.
Gesundheits-Rath der Stadt Dublin. LXI. 271.
Gesundheit der Uferbewohner, von Flüssen und Strömen abhängig. LV. 175.
Gheel, Irrenkolonie das. XLVIII. 55.
Gifte, Uebersicht. LVIII. 223.
Gilingis. LXV. 334.
Girardin tableau d'Ornithologie. LIX. 239.
Glieder, deren Verkrümmung. LXII. 288.
Goldsand in einer Steinkohlengrube. LVI. 186.
Goodallia. LXII. 276.
Gothlandiae plantae. LVI. 191.
Gourier. LVI. 185.
Gräser, Englische. LIII. 144.
Graves, Monography of british Grasses. LIII. 144.
Gray, Arrangement of brit. Plants. LV. 176.
Großbritanniens Muscheln. LXII. 275.
Guascho sobre las calenturas gastricas. LXII. 288.
Guepart. LVII. 200.
Gulo orientalis. LII. 118.
Gummi elasticum, Eigenthümlichkeit u. Aechtheit. LXV. 326.
Gußeisen, dessen Stärke. XLVI. 32.
Gyrinus. LVI. 191.

H.

Haibai LXV. 334.
Hämorrhagia urethrae. LI. 112.
Hamilton, Account of the Fishes in the Ganges. LVII. 197.
Harz im Winter. XLVII. 41.
Hämorrhoiden. LV. 178.
Haut, Zustand derselben bei gelbem Fieber. XLV. 9.
Hautkrankheiten, Heilmittel. XLVI. 32.
Hauy, Traité de Mineralogie. L. 95.
Heilmittel, homöopathische Methode. LII. 118. empirisches. LII. 118. gymnastisches. LII. 118. magnetisches. LII. 118.
Heim, Nachricht v. dessen Leben. LX. 256.
Heinroth, Anthropologie. XLVI. 32.
Heliotrop, Instrument. LIII. 136.
Helix Pomatia, physiologische Bemerkungen darüber. LXVI. 337.
Helleborus niger, Wurz. zerlegt. LII. 110.
Hennah Lime Rock of Plymouth. LIII. 143.
Henne zeugt mit einem Tauber einen Bastard. LVI. 186.
Hemiplegie, Heilmittel dag. XLVI. 25.
Hemipodius Meltitrensii. LIII. 131. Pugnax. LIII. 131.
Hemprich u. Ehrenberg's Reise. XLVII. 42.
Hernien, Radicalheilung. LXIII. 304.
Herz. LXV.
Herz, dessen Contraction und Dilatation. LXV. 323. Erweichung dess. LIX. 237. Krebsartiges. LVIII. 224.
Herzkrankheiten, über. LIV. 160
Heusinger, Histologie. LIII. 143.
Hiatella. LXII. 276.
Himalaya-Gebirge, Erdbeb. dort. LI. 103.
Hindu-Religion. XLVI. 22.
Hindue, ihr Körperbau. L. 95.
Hirundo javanica. LIII. 131. longipennis. LIII. 131.
Histologie. LIII. 143
Hitze, große, zu Palermo. LIII. 138.
Hodgson, sources of the Ganges and Jumna. LI. 203
Höhe des Orts Jlmenau, der Wartburg über dem Niveau der Saale. XLV. 1.
Horsfield zoolog. Researches in Java. LII. 118.
Hortus anglicus. LXV. 335.
Hosack on the use of Emetics. LVI. 185. Nosology. XLVI. 31.
Hüttenkunde, Literatur ders. LIV. 159.
Hunderost LIV. 153
Huntsman's Heilmittel. XLVIII. 62.
Huschke Mimices et Physiognomices fragmentum. XLVII. 47.
Husten, Heilmittel. LII. 126.
Hydrargyrum, Präparat. XLIX. 80.
Hydrargyrum, Präparate. LII. 124.
Hydrocephalus, Heilmittel. LII. 115.
Hylobates. LII. 118
Hyaena striata. LXIII. 289.
Hydrocephalus, Heilmittel. XLVI. 32.
Hydrothorax, Heilmittel. XLVIII. 224. Heilmittel. XLVI. 26.
Hysterie, Heilmittel. XLVI. 26.

J.

Idralgira di Sardegna. LVII. 200.
Jlmenau, Barometer-Höhe dieses Orts. XLV. 1.
Jmpatiens. LXV.
Jndien. LVII.
Jndien, Reise durch. LXV.
Jndien, Reise durch. LVII.
Jrrenanstalten, Heilmittel. XLVIII.
Jrrenanstalten, Heilmittel. XLVII. 55.
Jrrenanstalten, Heilmittel das. XLVII. 55.
Jsatis. LXII. 276.
Jsis. LII. 118.
Jsis. LX.
Jsis. LI. 101.

Jena, Witterung daselbst, im Aug. 1822. LIV. 149.
Jenner of artif. Eruptions. XLVI. 20.
Jensen. LI. 97.
Jodine, Anwend. bei Leucorrhoe. LII. 128. gegen Leucorrhoe. XLV. 16.
Journal of a horticultural Tour. LXIV. 321.

K.

Kaffein. LXIII. 298.
Kaiserschnitt, vernarbter. LXV. 336.
Kali, blausaures, Reagenz. LII. 116.
Kalk, blausaurer. LII. 116.
Kalkerde durch's Brüten gebildet. XLVI. 21.
Kalkwasser, Reagenz. LII. 113.
Kameele in Spanien. LXV. 327.
Katze giebt elektrische Schläge. LXVI. 344. säugt Ratten. LXII. 280.
Kautschuck, Eigenthümlichkeiten und Analyse. LXV. 326.
Kehlkopf, Ruptur dess. XLV. 11.
Keichhusten, Heilmittel. LXV. 336.
Kellia. LXII. 276.
Kiel, Seebad das. XLVII. 36.
Kinder, zusammengewachsene. LIV. 154.
Kindbetterinnenfieber. LXV. 336.
Kinderkrankheiten. XLVI. 26.
Klappenschwanz, weißer. LIX. 239.
Klapperschlangen, zahme. LIV. 152.
Knochen e. amputirten Gliedes. LXII. 288.
Kohle, geschmolzene. LIX. 232.
Kopfblutgeschwulst der Neugebornen. XLIX. 80.
Kopfverletzungen. LVII. 207.
Körper, fremder, im Schlundkopf. LXII. 288. Verschluckte auszuziehen. LXVI. 352.
Kouround bagaha. LIX. 227.
Krankheit eines, von einem wüthenden Hunde gebissenen, Kindes. LIX. 231.
Krankheitserzeugung durch Eiter- und faulende Stoffe. XLVI. 30.
Krankheitsgeschichte des am gelb. Fieber gestorbenen Dr. Mazet. XLVII. 41.
Krankheiten, Eintheilung. XLVII. 32. Chirurgische; Eintheilung. LII. 128. Der Tropenländer. XLVII. 48. Der Vögel. LXIII. 304.
Krebs am Herzen. LVIII. 224.
Krebsgeschwüre geheilt. LII. 127.
Kriebelkrankheit. LXIII. 303.
Kukuk, zu dessen Naturgeschichte. LVII. 195.
Kühe, Asiatische und Afrikanische, geben nur bei'm Kalbe Milch. LV. 169.
Kuhpocken. LVII. 201.
Kurbisart, neue. LXII. 280.

L.

Lachaise, Topographie médicale de Paris. LV. 176.
Laennec, Auscultation. L. 95.
Lama, Acclimatisirung in Spanien. LVI. 177.
Lambert of the genus Cinchona. XLIX. 79.
Lampic-Säure. XLVIII. 53.
Lamprotornis cantor. LIX. 232.
Lamus frontatus. LIII. 131.
Lapis Lazuli, großes Stück. LXII. 280.
Latreille hist. nat. d. coleoptères. XLV. 15.
Lava, silber- und goldhaltig. LXIII. 298.
Laugensalz flüchtiges, Gegengift. LII. 120.
Laurus, neue Art. LIX. 226. Cassia. LIX. 226. Cinnamomum. LIX. 226.
Leberentzündung, chronische Heilmittel dagegen, XLVI. 25.
Leberkrankheiten, Heilmittel. LIV. 159.
Leichnam, aus der See durch Kanonenschüsse in die Höhe gebracht. LV. 176.
Leistenbrüche, über die. LXIII. 303.
Lemur tardigradus. LXI. 182.
Lenhossek Institutiones physiologiae. LVI. 191.
Lepton. LXII. 276.
Leucorrhöe, Gebrauch der Jodine dabei. XLV. 16. Heilmittel. LII. 128.
Ligatur, Circular-, der Arterien. LXII. 286. Plattdrückende, der Arterien. LXII. 286.
Ligula substriata. LXII. 276.
Lima. LXII. 276.
Linnean Society, Transactions of the. LXVI. 351.
Listera. LXII. 276.
Lithion. LXIII. 298.
Literatur der Mineralogie, Berg- und Hüttenkunde. LIV. 159.
Locales; morbi. XLVI. 32.
Löwen, zu dessen Naturgeschichte. LXVI. 343.
London, entomolo. Societät das. XLVI. 24. Society medic. botan. LII. 119.
Lucas on Inflammation and Fever. LIII. 144.
Lucina. LXII. 276.
Luft, in London. XLVIII. 56. Physiologische Wirkungen der Verdünnung ders. auf Höhen. LXII. 273. Verdorbene, ihre Wirkung. LV. 167.
Luftschifffahrt. LV. 168.
Lunge, ihr Bau. XLVII. 47.
Lungenkrankheiten, Klima als Heilmittel. LII. 124.
Lungenaffectionen, Heilmittel. LII. 126.
Lungenübel, Heilmittel. LXIV. 313.
Lutraria. LXII. 276.
Luration des Oberschenkels. LXVI. 345.
Lyonsia. LXII. 276.

M.

Mackinloss on the puerperal fever. LIV. 335.
Mactra. LXII. 276. compressa. LXII. 276. Listeri. LXII. 276. triangularis. LXII. 277.
Magnetismus, durch Electricität erregt. LX. 248. LXII. 279. Als Electricitätsmesser. LXI. 261.
Mahagoniholzkohle, geschmolzen. LIX. 232.
Mailand, Geologie der Gegend von. LXV. 335.
Malayen, ihr Körperbau. L. 94.
Malurus galactodes. LIII. 131. marginalis. LIII. 131.
Mancheſter, Geh. d. dort. Wassers. LII. 117.
Manie, Heilmittel dagegen. XLVI. 25.
Mania, puerperalis. Heilmittel dagegen. XLVI. 25.
Marcet, dessen Ableben. LX. 248.
Maringouins. LI. 100.
Markschwamm der Augen. LXIV. 320.
Marshall, topography of Ceylon. L. 93.
Marulius. LVII. 199.
Mascagni's nachgelassene Werke. LVII. 200.
Mazet, Dr. seine Krankheitsgeschichte. XLVII. 41.
Medicae artis commentationes. LVIII. 223.
Medicina practica. XLVI. 32.
Medicin, Französ. deren Charakteristik. LVII. 208.
Meeres-Ufer vermindert. XLIX. 74. LV. 169.
Meerjungfer. LV. 170. LXI. 264. LXVI. 344. LIV. 151. LVIII. 51.
Meermann. LXVI. 344.
Meleagris ocellata. LIII. 132.
Meli su le febbri biliose. LXVI. 352.
Membranen, Schwingungen ders. XLVI. 17.
Mensch, schwarzer, wird weiß. LV. 170.
Menschenpocken. LVII. 201.
Messerschlucker u. Section seines Körpers. LIV. 145.
Mephitis dimidiata. LII. 118.
Meteorologische Beobachtungen zu Jena u. s. w. im Jul. 1822. L. 85.
Meteorstein, niedergefallen. LIX. 232.
Militär-Lazarethe, Englische. XLVIII. 60.
Mimices fragmentum. XLVII. 47.
Mineralogie, Literatur ders. LIV. 159.
Mineralwasser zu analysiren. LII. 113. zu Arundillo. LIX. 235. von Fitero. LIX. 235. Fuen Santo. LIX. 235. von Sacedon. LIX. 235. Spaniens. LIX. 235. von Trillo. LIX. 235.
Miriki, Affe. LIX. 239.
Modiola. LXII. 276.
Monogamie, Arten ders. bei den Vögeln. L. 32.
Monothalamia. LXII. 275.
Monothyra. LXII. 275.
Montacuta. LXII. 276.
Montblanc, neue Ersteigung dess. LX. 241. Felsarten dessels. LX. 244.
Moosbrod. LXI. 272.
Morphin. LXIII. 298.
Mosquitos, Naturgesch. ders. LI. 99.
Munnos, medecina practica. XLVI. 32.
Musciapa, Diops. LIX. 232. eximia. LIX. 232. flammiceps. LIX. 232. hirundinacea. LIII. 132.
Muscheln Großbritanniens. LXII. 275.
Musculus rectus anterior, mit Wasseransammlung. LV. 173.
Mustikos. LI. 100.
Muttermund, Rigidität dess. L. 96.
Mya. LXII. 276. Batava. LXII. 276. bidentata. LXII. 276. decussata. LXII. 276. Hispanica. LXII. 276. nitens. LXII. 276. Norwegica. LXII. 276. Pictorum. GmL. LXII. 276. Pictorum. Chemn. LXII. 276. purpurea. LXII. 276. striata. LXII. 276. Suborbicularis. LXII. 276.
Mydaus meliceps. LII. 118.
Myothera ferruginea. LIII. 132. rufimarginata. LIII. 132.
Myrtea. LXII. 276.
Mysca. LXII. 276. Batava. LXII. 276. Pictorum. LXII. 276.
Mytilus. LXII. 276.

N.

Nabelschnur, Unterbindung. LIII. 144.
Naegelé de cephalaemate. XLIX. 80.

Naphtha, als Erleuchtung, zugleich Heilmittel. LIII. 144.
Nasenbluten, gestillt. LII. 127.
Nasengeschw., deren Exstirpation. LXI. 263.
Nasenpolyp, Exstirpation. XLVIII. 62.
Natron, salpetersaures, Lager davon. XLVII. 42.
Natter, frißt Rebhühner. XLVII. 42. Doppelringige Corallen. LIX. 239. Mit orangefarbenem Kopf. LIX. 239.
Nectarinia distincta. LIII. 132. eximia. LIX. 231. inornata. LIII. 131. lepida. LIII. 132. longirostra. LIII. 131. mystacalis. LIII. 132. pectoralis. LIII. 132. phoenicotis. LIII. 132. rubrocana. LIII. 132.
Nerven, des Antlitzes, Classen derselben. LIII. 133. Des Rückgrats, Functionen ihrer Wurzel. LVIII. 209. Ueber die Wurzeln d. Rückenmarks. LXV. 323. Verletzte, ausschneiden. LVII. 208.
Nervensystem, Verletzung dess. LVII. 207. Funktionen der Theile dess. LXIII. 289.
Nervous Syst. XLV. 16.
Nervus Swan's Observ. of the Facialis. LIII. 133. Respiratorius. LIII. 133.
Neuber, über d. Apenrader Seebad. LI. 112.
Neuroses. XLVI. 32.
Neuwied, Prinz von, naturhistorische Abbildungen. LIX. 239.
Nordseewasser, Gehalt dess. XLVII. 36.
Nubien, Clima, heilsam in Lungenkrankh. LII. 124.
Nucula. LXII. 276.

O.

Oberschenkel, dessen Luxation. LXVI. 345.
Obstetriciae artis commentationes. LVIII. 223.
Ochsenart, neue. LVI. 183.
Oenanthe crocata, Gift derf. LIX. 240.
Ophthalmie, contagiöse. LVII. 208. Scrophulöse. LX. 256.
Ophthalmo paracentesis. XLIX. 80.
Opiatvergiftung, Heilmittel. LI. 106.
Ornithologie von Island. XLVI. 24.
Ornitherynchus, eierlegend. XLV. 10.
Osann und Tremmsdorf, das Fränzbad. LI. 111.
Ostrea. LXII. 276.
Ostseewasser, Gehalt desselben. XLVII. 37.
Otter, sehr fruchtbare. LIV. 154.
Ovis polyceratae variet. LVI. 191.
Oxyrhynchus flammiceps. LIII. 132.

P.

Pandora. LXII. 276.
Panizza Annotazioni sul fungo midollare etc. LXIV. 320.
Panopaea. LXII. 276.
Papageien brüten zu Paris. LIX. 232.
Pardalotus punctatus. LIII. 131.
Parecoch. LVI. 185.
Paris, dess. medicin. Topographie. LV. 176.
Parkinson, Introduction to the study of fossil remains found in the British Strata. XLVIII. 63.
Payen des [illegible]. LXIV. 321.
Perlen. LXII. 276.
Pectunculus. LXII. 276. Catus. LXII. 276.
Pennsylvanien, häufig Taubst. LXIII. 304.
Perdix javanica. LIX. 232. Sominii. LIII. 131. striata. LIII. 131.
Pericranium, dess. Verletzung. LVII. 207.
Peruvianische Rinde. XLIX. 79.
Petricola. LXII. 276.
Pfaff, üb. d. Kieler Seebad. XLVII. 36.
Pflanzen, cultivirte, in England. LV. 169.
Pflanzenfarben. XLVIII. 49.
Phänomen, sonderbares, beim Kochen. LXII. 277.
Phänomene, elektrische, im luftleeren Raum. LV. 161.
Philalura flavirostris. LIII. 132.
Philadelphia, phrenologische Gesellschaft das. LV. 169.
Phlegmasiae. XLVI. 32.
Pholas. LXII. 275.
Phosphoresciren der Wunden. LVI. 192.
Phosphorsäure bei Gelbsucht. LII. 128.
Phthisis hepatica. LXVI. 26.
Phtisis, Heilmittel dagegen. XLVI. 25.
Physiognomices fragment. XLVII. 47.
Physiologie, Compendium derf. LVI. 191.
Phytographie, medicinische. LVIII. 224.
Picus aurulentus. LIII. 131. concretus. LIII. 131. Macei. LIII. 131.
Picrotoxin. LXIII. 298.
Pinna. LXII. 276.
Piperin. LXIII. 298.
Pipra rubro-capilla. LIII. 130. strigilata. LIII. 130.
Plantae Gothlandiae. LVI. 191.
Podargus javanensis. LII. 118.
Pollinius flora Veronensis. LXVI. 351.
Pollutionen, Heilmittel. LXIV. 320.
Polythalamia LXII. 275.
Polythira. LXII. 275.
Price pharmaceutical Chymistry. LXI. 271.
Profluvia. XLVI. 32.
Psammobia. LXII. 276.
Psittacus cos. LIII. 131.
Pterocles arenarius. LIII. 130.
Pteromys genibarbis. LII. 118.
Pteropus javanicus. LII. 118. rostratus. LII. 118.
Pulsadergeschwulst, geheilt. LI. 109.
Puntius. LVII. 198.
Purozah. LVI. 185.

Q.

Quassin. LIII. 137.
Quecksilber, salpeters. Reagenz. LII. 115.
Quellwasser, zu analysiren. LII. 113.

R.

Rafflesia Titan. LII. 119.
Ratten, v. einer Katze gesäugt. LXII. 280.
Reagentien, über die. LXIV. 321.
Reeder on Diseases of the Heart. LIV. 160.
Reise, gartenkünstlerische. LXIV. 321.
Reißeisen, üb. Bau der Lungen. XLVII. 47.
Rennthiere in England. LI. 105.
Reuss Repertorium Commentationum. LVIII. 223.
Rhabarber, Papier. XLVIII.
Rheumatismus, [illegible] XLIV. LV. 17[illegible]
Riesenschlange, [illegible] LXII.
Richter, von, [illegible] LIX.
Roques Phytogr. medicale. LVII. 224.
Rückgrat, dess. Verkrümmung. LXII. 288.

S.

Sacedon, Mineralwasser. LIX. 235.
Salle, Table des Poisons. LVIII. 22.
Salpetersäure, Anwendung. LIX. 240.
Salzsaures Zink wirkt alkalisch. XLVIII. 50.
Sand, weit fortgetriebener. LXIV. 314.
Sarococele, Operation derf. LVI. 185.
Sa Singa Maha Raja, Oberhaupt der Battas. XLVI 23.
Sassaparille, Surrogat. LX. 256.
Sauerkleesäure, Reagenz. LII. 115. Als Gift wirkend. XLVI. 32.
Sauerkleesalz, Gift. LX. 256.
Savy flora italiana. LXVI. 351.
Saxicava. LXII. 276.
Schädel, sehr dicker. LXV. 327.
Schaafe, Drehkrankheit derf. LXIV. 320.
Schaafkameel, Acclimatisirung desselben in Spanien. LVI. 177.
Schall in Schwefelgasart. XLVIII. 54. Schnelligkeit dess. LXI. 257.
Schenkelbeinbrüche, Apparat dabei. L. 89.
Schlafkrankheit, geheilt. XLIX. 80.
Schlagflüsse, deren Ursache. LXIII. 304.
Schlammbad Soak. L. 96.
Schlange kämpft mit einer Maus. LVI. 185.
Schleimflüsse, Heilmittel. LXIV. 320.
Schlüsselbeinbrüche, Ursache. LVI. 192.
Schlundkopf, fremd. Körp. darin. LXII. 288.
Schnupfen, Heilmittel, LII. 126.
Schottin, über aneurismatische Mesenterialgeschwulst. LII. 128.
Schröpfen, eigene Art. XLVII. 47.
Schwefel, Art der Darreichung. LIX. 240.
Schwefelstickstoffgas, Bestandtheile u. Entstehung. LIV. 156.
Schweine, Instinkt derselben. LXV. 326.
Schwimmfähigkeit d. Wasserkäfer. L. 81.
Schwingungen der Membranen. XLVI. 17.
Scotti Catechismo medico. LXVI. 351.
Seebad, Wirkungen. LII. 124. zu Apenrade. LI. 111. Hospital. LVI. 192. zu Kiel. XLVII. 36.
Seekrankheit, über die. LXVI. 350.
Seeschlange. XLVIII. 53.
Seewasser, Bestandtheile. LXII. 278.
Segelas, über Harnstoff. XLVII. 41.
Seife, Reagens. LII. 113.
Selbstmord, über. LVIII. 224.
Selby british Ornithology. LXI. 271.
Semnopithecus maurus. LII. 118.
Serafs. LX. 242.
Seton, Heilmittel bei künstlichen Gelenk. LXI. 268.
Signale durch Sonnenlicht. LIII. 136.
Silber, salpeters. mit Pfl[illegible] LXVI. 351. Reagens. LII. 115.
Simia Syndactyla. LII. 118.
Simulium. LI. 99.
Sisor. LVII. 198.
Sitta velata. LIII. 131.
[illegible] L.
Societa della Misericordia. LIII. 142.
Society medico-botanical of London. LII. 119.
Solanin. LXIII. 298.
Solen. LXII. 276. squamosus. LXII. 276.
Sonnenfisch. LVII 200.
Sonnenlicht, Signale. LIII. 136.

Sowerby, dessen Ableben. LX. 248.
Spanien, dortige Mineralwasser. LIX. 235. Fieber das. LXII. 288.
Sphenia. LXII. 276.
Spinne, als Vesicatorium. LIII. 143.
Spitta novae Doctrinae pathologicae etc. Epitome. L. 96.
Staar, dessen Depression. LXIV. 320. Grauer. LVI. 192.
Staphyloraphie. LIX. 240.
Stecknadeln gehen ab. LVI. 192.
Steinkohlen führen Goldsand. LVI. 186.
Sterblichkeit der Frauen. LXIII. 304.
Stoffe, faulende, Krankheiten erzeugend. XLVI. 30.
Storch mit einem Pfeil im Hals. LV. 170.
Strangulirte, Todesart derf. XLIX. 73.
Strictura intestini recti, geheilt. LXI. 269.
Strictur en der Urethra. LVIII. 215.
Strigilla. LXII 276.
Strix africana. LIII. 130. Ascalaphus. LIII. 130. Asio. LIII. 131. atricapilla. LIX. 232. badia. LII. 118. Brama. LIII. 131. Ceylonensis. LIII. 131. Grallaria. LIX. 232. macrorhynchus. LIII. 131. naevia. LIII. 131. noctula. LIII. 132. spadicea. LIII. 132.
Struma testiculi. LI. 112.
Strutt Sylva britanica. LIII. 144.
Strychnin. LXIII. 298.
Sturnus unicolor. LIII. 132.
Subacetat des Bleies. XLVIII. 50.
Sunfish. LVII. 200.
Suppressiones. XLVI. 32.
Swan, Observ. of the nerv. Syst XLV. 16.
Syphilis, neues Heilmittel. LI. 111.
Syrrhaptes Pallasii. LIII. 131.
Szabo, Oculist d. Königr. Ungarn. LVIII. 224.

T.

Tabaldi. LXV. 334.
Tanngehölz, versunkenes. LI. 106.
Tarsius Bancanus. LII. 118.
Tartarus emeticus, Wirkungen. LX. 256. Gegen Brustentzündung. LV. 169. Ausschläge erzeugend u. dad. heil. XLVI. 23.
Taubenpost. LVI. 185.
Tauber zeugt mit einer Henne einen Bastard. LVI. 186.
Taubstumme häufig in Pennsylv. LXIII. 304.
Tauchfähigkeit der Wasservögel. L. 81.
Tauchsupplement der Wasservögel. L. 81.
Tegenaria medicinalis. LII. 144.
Teleangiektasie. LII. 128.
Tellina LXII. 276. carnaria. LXII. 276. flexuosa. LXII. 276.
Temmink, planches coloriées d'oiseaux. LIII. 130.
Temperatur, mittlere, was sie ist. XLV. 3. Wie sie zu finden ib. 4. seq.
Tempraneros. LI. 97.
Terebratula. LXII 276.
Teredo. LXII. 275. dorsalis. LXII. 276.
Terra sigillata Lemnia. LXV. 334.
Thee, Bestandtheile dess. XLVIII. 54.
Theerdämpfe bei Lungenübeln. LXIV. 313.
Thermometer, Beobachtungen, wie sie anzustellen. XLV. 2. seq. Als Alkoholmesser. LX. 246. Horizontal, selbstzeigend. LV. 169. Vergleichung. LI. 105.
Thiere, eyerlegende, in lebendig gebährende zu verwandeln. LXI. 264.
Thompson, of small pox. XLVIII. 63.
Tidsskrift for Naturvidenskaberne. XLIX. 79.
Tigerkatze, langgeschwänzte. LIX. 239.
Timalia pileata. LII. 118.
Tinchant sur la reproduction de l'homme. LV. 176.
Toddi, siehe Toddy.
Toddy, Medicament. XLV. 12.
Toparra, Kürbisart. LXII. 280.
Topographie, medic. von Ceylon. L. 93.
Torfsubstanz. LXVI. 345.
Tredgold, Essai on the strength of Iron. XLVI. 31.
Trilobiten LI. 111.
Trillo, Mineralwasser das. LIX. 235.
Trochilus brasiliensis. LIII. 132. chalybeus. LIII. 131. enicurus. LIII. 131. Langsdorfii. LIII. 131. naevius. LIII. 132. squalidus. LIII. 132.
Trogon Reinwardti. LIII. 132.
Trommsdorf, das Franzbad. LI. 111.
Tupaja javanica. LII. 118. Pana. LII. 118.
Turdus atriceps. LIX. 232. cyaneus. LII. 118. dispar. LIII. 132. ochrocephalus. LIII. 132. phoenicopterus. LIII. 131. varius. LII. 118.
Turton, arrangement of British Shells. XLVI. 31. British Shells. LXII. 275.
Tympanitis. LIV. 154.

U.

Ulmenrinde, Heilmittel. LX. 256.
Unio. LXII. 276.
Unterbindung der Aorta abdominalis. LXIII. 297. Großer Aeste der Aorta abdominalis. LXII. 281. Der Arter. hypogastr. LXII. 283. Der Arteria iliaca externa. LXII. 281. Der Arter. iliac. comm. LXII. 283. Der Nabelschnur. LIII. 144.
Urethra, Strictur en derf. LVIII. 215. Vernarbung nach dem Aetzen. LX. 247.
Urin, schwarzer. LI. 110. Absonderung durch Rückenmarkverletzung geänd. LVII. 208.
Ursus malayanus LII. 118.
Uteri inversio. L. 95.
Uterus, Gang aus ihm nach dem Ovarium, XLVII. 42. Vergl. Gebärmutter. LII. 119. Eines Pferds mit Eiter gefüllt. LIII. 144.

V.

Vaccine, nicht durch Circulation des Eiters mittheilbar. XLVI. 30.
Veitstanz, Heilmittel dag. XLVI. 25.
Venengeschwulst, aneurysmatische. LIII. 137. LII. 128.
Venerupis. LXII. 276.
Venus. LXII. 276. Spinifera. LXII. 276.
Veratrin. LXIII. 298.
Vergiftung durch Oenanthe crocata. LIX. 240.
Verkrümmungen des Rückgrats, der Brust und der Glieder. LXII. 288.
Vernarbung der urethra. LX. 247.
Verstopfung des Darmkanals. LVI. 185.
Vespertilio Naso. LIX. 239.
Vigogne. LVI. 177.
Viper, schwarze, lebend in Engl. LVII. 199.
Vögel, ihre Krankheiten. LXIII. 304.
Vulkan in Island. XLVII. 33.

W.

Wärme, Phänomene bei deren Entwikkelung. LXIV. 306.
Wallace, the power of Chlorine LVI. 192. Researches of Chlorine. LIV. 159.
Walfische, Jungenliebe derf. LXII. 278.
Wapetti, Art Elennthier. XLV. 10.
Ward on Distortions. LXII. 288.
Wartburg, Barometerhöhe dieses Orts. XLV. 1.
Wasser, kaltes, gegen Opiatvergiftung. LI. 106 Dessen Zusammendrückbarkeit. LXIV. 305. Temperatur dess. in Seen. LIII. 137.
Wasseransammlung in Flechsenbeutel. LV. 173.
Wasservögel, Schwimmfähigkeit derselben. L. 81.
Weinbergschnecke, physiologische Beobachtungen darüber. LXVI. 337.
Weintrauben, 1291, an einem Stocke. LI. 105.
Wettrenner Eclipse, Skelett desselben. XLVI. 24.
Wiener Frauenzimmerhüte. L. 96.
Wismuth, Nitrat dess. XLVIII. 50. Salpetersaures. XLVIII. 50.
Witterungskunde, Bemerkungen und Beobachtungen dar. XLV. 1. XLVI. 24.
Witterungstabelle, vom Mon. Juny 1822. XLV. 6. Monat July 1822. L. 87. LIV. 149. Im Septemb. 1822. LVII. 193. Im October 1822. LXI. 262. Im November 1822. LXIII. 295.
Wörterbuch der Naturgeschichte. LII. 127.
Wellen, Aufsteigen derf. LXV. 321.
Wunden phosphoresciren. LVI. 192.
Wurzel von Helleb. nig., zerlegt. LII. 120.

X.

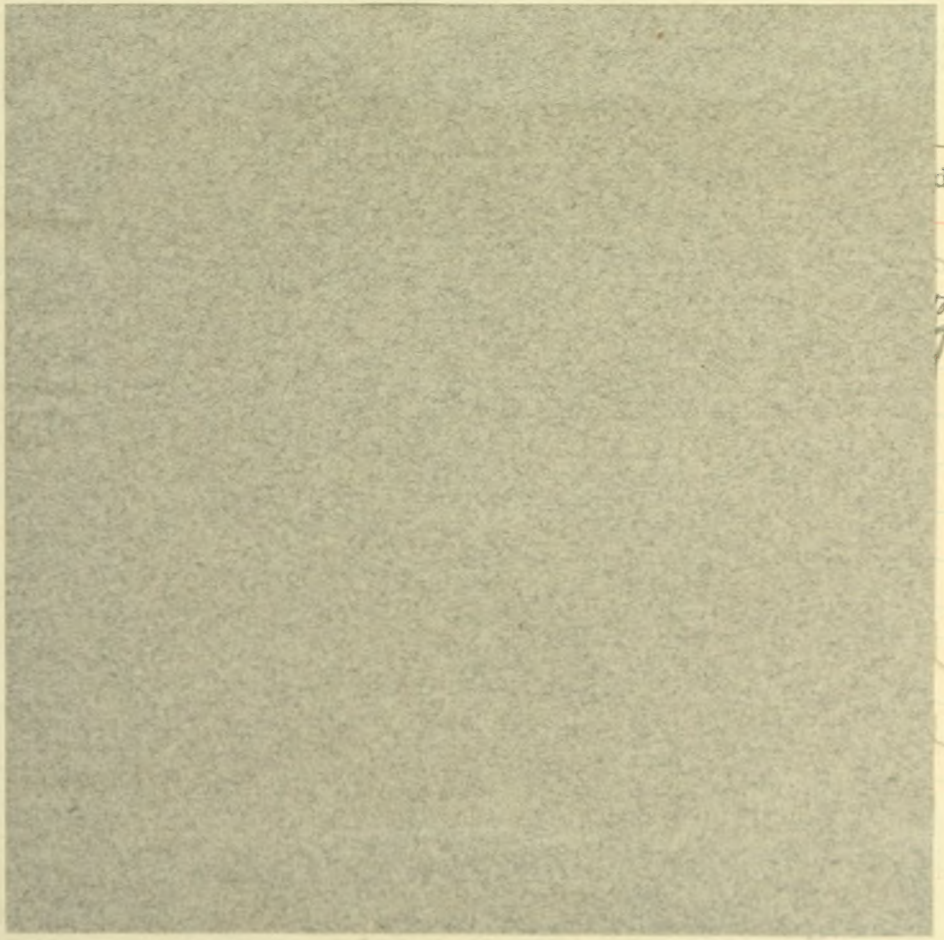
Xenops anabatoides. LIX. 232. rutilus. LIII. 131.
Xexen. LI. 101.
Xylophaga. LXII. 275.

Z.

Zanendas. LI. 99.
Zehenexstirpation. XLIX. 79.
Zellgewebe, Zustand dess. bei gelb. Fieber. XLV. 9. Verhärtung der Neugebornen. LXII. 287. LXIII. 302.
Ziegen, thibetanische, verkauft. LVII. 200.
Zimmtbaum von Ceylon, dessen Cultur. LIX. 226.
Zinn, Permuriat dess. XLVIII. 50. Protomuriat dess. XLVIII. 50. Schwefelsaures. LXVIII. 50.
Zwergfell, Entzündung dess. Heilm. dag. XLVI. 25.

Druckfehler.

No. LXVI. S. 337, die unterste Z., statt: den Rand des Fußes, lese man: der obere Saum des aus der Schaale hervortretenden Körpertheils.



der Natur- und Heilkunde 1^3
22-88036
APR 18 1934
AUG 17 1936
SEP 18 1944

AMNH LIBRARY
100012244